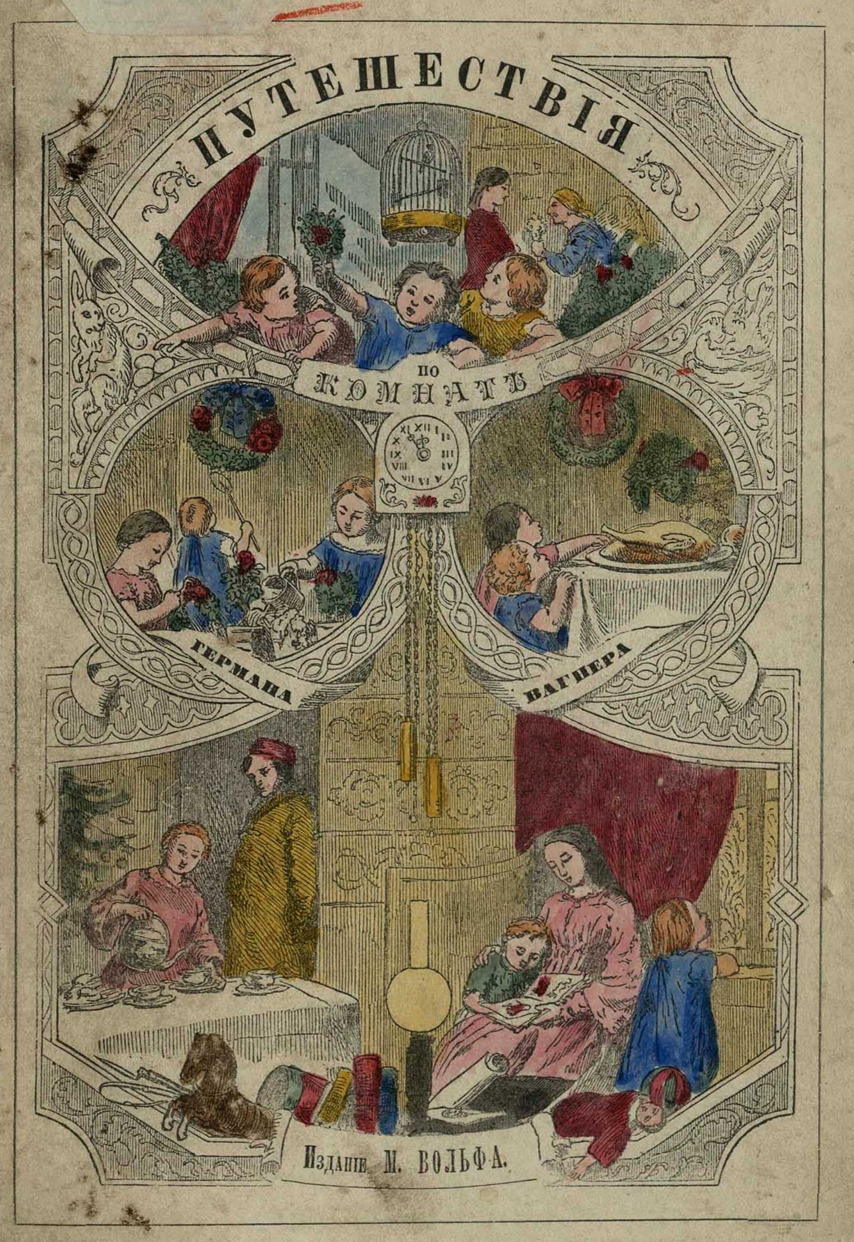
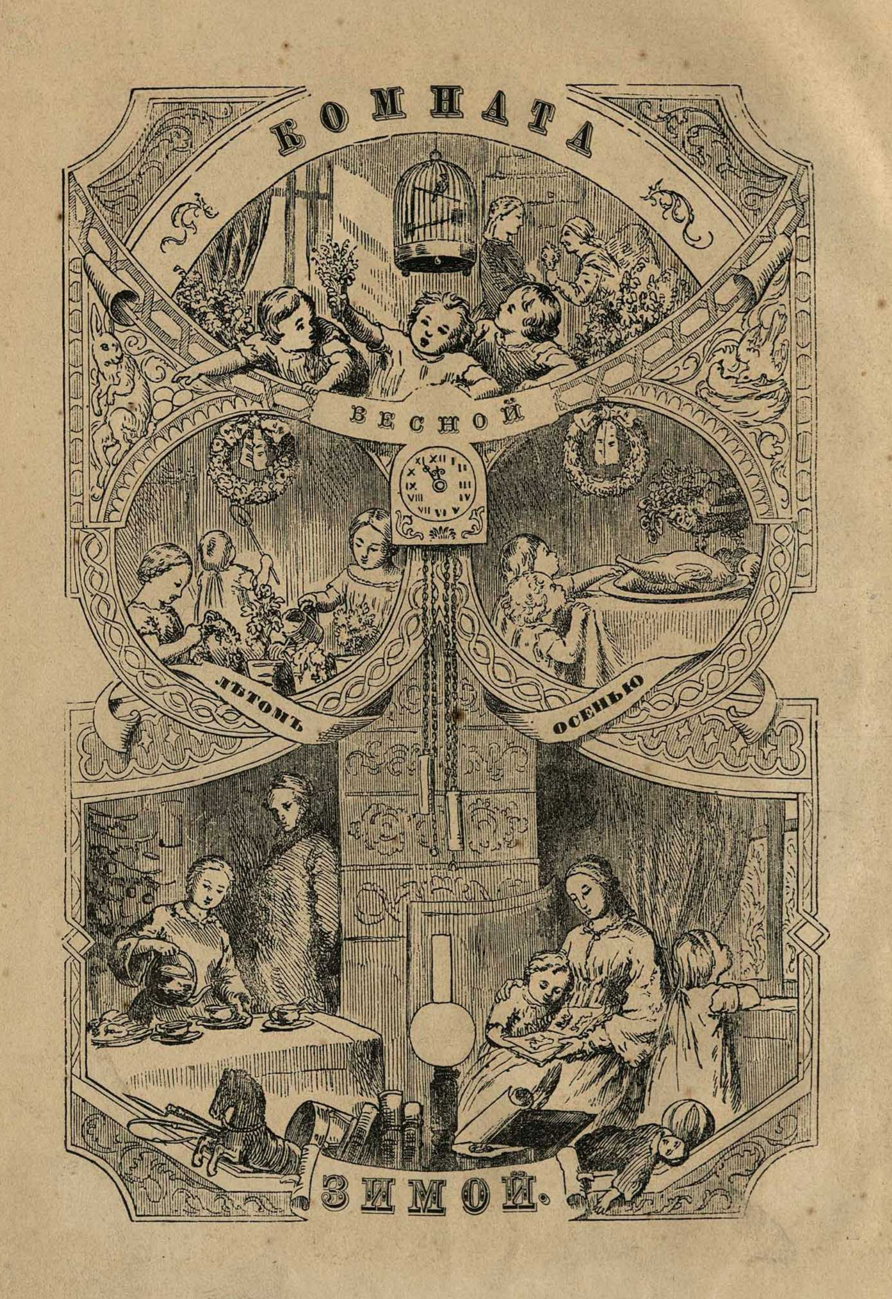

ПУТЕШЕСТВІЯ
ПО
КОМНАТѢ
ГЕРМАНА
ВАГНЕРА
Изданіе М. ВОЛЬФА.

ПУТЕШЕСТВІЯ

по

КОМНАТѢ.


КОМНАТА
ВЕСНОЙ
ЛѢТОМЪ
ОСЕНЬЮ
ЗИМОЙ.



Ледяные цвѣты на окошкѣ

ПУТЕШЕСТВІЯ
ПО
КОМНАТѢ.

РАЗСКАЗЫ ДЛЯ МОЛОДЫХЪ ДРУЗЕЙ.

СОЧИНЕНІЕ

ГЕРМАНА ВАГНЕРА.

Переводъ Ф. РЕЗЕНЕРА.

ИЗДАНІЕ ВТОРОЕ ИСПРАВЛЕННОЕ,

съ 100 рисунками черными и крашенными.



ИЗДАНІЕ КНИГОПРОДАВЦА-ТИПОГРАФА М. О. ВОЛЬФА.

САНКТПЕТЕРБУРГЪ. Гостиный Дворъ, №№ 18, 19 и 20.

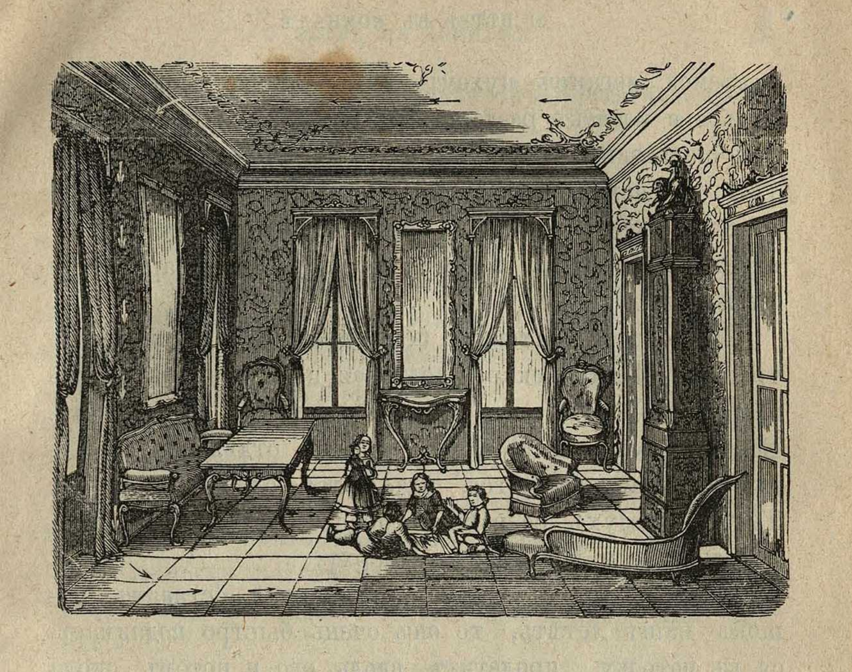
МОСКВА. Кузнецкій Мостъ, домъ Рудакова.

1874.

Дозволено цензурою. С.-Петербургъ, 21 ноября 1873 года.



ПЕЧАТАНО ВЪ ТИПОГРАФІИ М. О. ВОЛЬФА (СПБ., ПО ФОНТАНКѢ, Д. № 59).



О ВѢТРѢ ВЪ КОМНАТѢ.

Главное, на что обращаютъ вниманіе мореходцы, отправляясь въ путь, это — *вѣтеръ*. Для путешественниковъ по сухому пути онъ также бываетъ пріятенъ или непріятенъ. И въ комнатѣ случается стремленіе воздуха, правильные пассатные вѣтры, отдѣльный мѣстный вѣтеръ, даже вихрь, и кто не обращаетъ на нихъ вниманія, можетъ и въ комнатѣ простудиться и получить насморкъ или зубную боль.

Теперь еще рано, свѣтъ мерцаетъ сквозь замерзшія стекла, печи еще холодны. Мы собираемся въ первое наше путешествіе и снабжаемъ себя всѣмъ необходимымъ для ученыхъ наблюденій. На этотъ разъ удоволь-

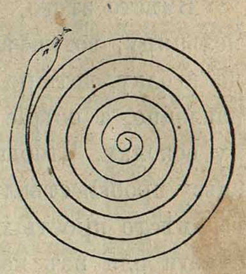
ствуемся легкимъ пухомъ; вмѣсто него, можетъ годиться и клочекъ раздерганной ваты, или размочаленная шелковинка. Если мы пустимъ пушокъ этотъ летѣть въ нетопленной комнатѣ, то онъ мало-по-малу станетъ опускаться внизъ, не обнаруживая особеннаго стремленія воздуха, потому что въ комнатѣ царствуетъ *безвѣтріе*.

Но вотъ мы затопили печь, дрова начинаютъ весело трещать. И какъ скоро желѣзная печь начнетъ нагрѣваться, то и вѣтеръ станетъ замѣтенъ въ комнатѣ. Воздухъ около печи будетъ тепелъ, отдѣльныя частицы его растягиваются, удаляются одна отъ другой. Теплый воздухъ, со всѣхъ сторонъ около печки, становится легче и поднимается кверху.

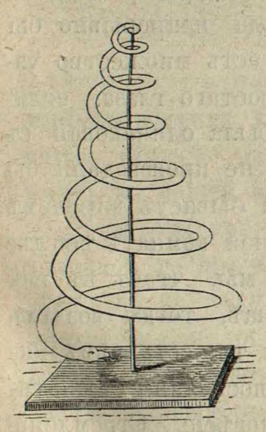
Если же мы въ этомъ пространствѣ оставимъ пушокъ нашъ летѣть, то онъ очень быстро поднимается къ потолку, пролетитъ вдоль его и потомъ около окна станетъ постепенно опускаться на полъ.

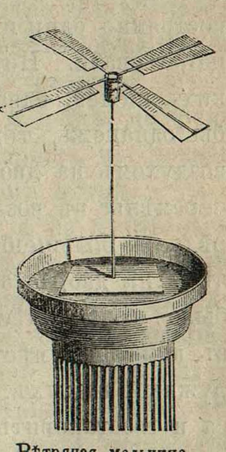
Равновѣсіе воздуха въ комнатѣ нарушается теплотою печи. Если мы будемъ держать пушокъ на полу, близко къ печи, то онъ будетъ подвигаться къ ней и тѣмъ докажетъ, что холодный воздухъ, наполняющій нижнюю часть комнаты, въ такой же степени подвигается къ печкѣ, въ какой теплый воздухъ наверху комнаты отъ нея распространяется. Объяснимъ наше открытіе на бумагѣ и обозначимъ направленіе вѣтра стрѣлками (на первой картинкѣ). При этомъ не надо упускать изъ виду, что то же происходитъ и во всѣ другія стороны комнаты. Какъ отъ солнца лучи идутъ по всѣмъ направленіямъ, такъ и печь образуетъ центръ; наверху стремленіе теплаго воздуха, начи-

наетса отъ этого центра, а внизу онъ притягиваетъ къ себѣ холодный воздухъ.


Бумажный змѣй.

Вотъ точное сравненіе сильныхъ стремленій воздуха, царствующихъ на поверхности земли. То мѣсто земли, которое больше всего обогрѣвается солнцемъ, замѣняетъ печь; холодныя страны, расположенныя къ полюсамъ, суть замерзшія окна и холодныя стороны комнаты. Изъ жаркихъ странъ земли, вблизи экватора, поднимается сначала теплый вѣтеръ и потомъ распространяется къ обоимъ полюсамъ, постепенно опускаясь. Отъ холодныхъ же странъ, въ свою очередь, стремятся густыя холодныя массы воздуха, для поддержанія равновѣсія.


Вертящійся змѣй.


Вѣтряная мельница.

Для того, чтобъ извлечь какую нибудь пользу изъ южнаго вѣтра, происходящаго отъ нашей печи, заставимъ его привести въ дѣйствіе сдѣланныя нами штучки. Вырѣжемъ изъ карты змѣя, повѣсимъ его хвостомъ на вязальную иголку, которую воткнемъ въ дощечку и поставимъ ее къ печкѣ. Взгляните — змѣй быстро завертѣлся, и тѣмъ ско-

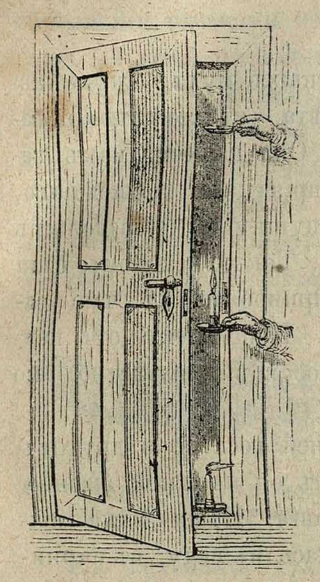
рѣе, чѣмъ горячѣе печь. Если онъ остановится, то это значитъ, что огонь потухъ и печь остыла.

Вмѣсто этого, можемъ устроить еще и вѣтряную мельницу, воткнувъ въ маленькую пробку, насаженную на иголку, четыре легкихъ бумажныхъ крыла немного наклонно, а остріе иголки пустимъ бѣгать по стеклянному осколку. Чтобы предохранить отъ паденія, воткнемъ внизу пробки стволъ пера, а если мы на столько искусны, то вмѣсто простыхъ крыльевъ, сдѣлаемъ изъ жесткой бумаги или изъ картъ бабочекъ, птичекъ, или, согнувъ проволоку, сдѣлаемъ разныхъ человѣчковъ, звѣрковъ и т. д. и пусть себѣ они вертятся.

Если бы комната была герметически закупорена, то кромѣ описаннаго стремленія воздуха, другаго бы не оказалось; также и на землѣ постоянно бы дули два вѣтра, еслибъ она была ровная, шарообразная, и постоянно одни и тѣ-же времена года непрерывно бы царствовали. Но у оконъ и дверей есть множество узкихъ щелей, едва замѣтныхъ для простаго глаза; еслибы однакожъ, теплота въ комнатѣ была одинаковая съ воздухомъ на дворѣ, то и щели эти не производили бы перемѣны въ воздухѣ. Такой случай бываетъ впрочемъ рѣдко,—большею частью въ топленной комнатѣ теплѣе чѣмъ на дворѣ, а лѣтомъ стараемся мы, чтобъ въ ней было прохладнѣе. Во всякомъ случаѣ, тогда воздухъ въ комнатѣ имѣетъ иную густоту и тяжесть, чѣмъ наружный воздухъ, и оба стремятся постоянно смѣшаться и возстановить нарушенное равновѣсіе. Стремленіе это тѣмъ сильнѣе, чѣмъ больше разница въ теплотѣ и густотѣ.

Подойдемъ съ зажженной свѣчей къ двери и растворимъ ее немного. Поставимъ свѣчу на порогъ,

взгляните, — пламя сильно тянетъ назадъ въ комнату. Мы чувствуемъ также, безъ помощи пушка, сильное, холодное теченіе воздуха, которое идетъ отъ наружныхъ дверей по полу вдоль всей комнаты. Если же свѣчу держать наверху у растворенной двери, то пламя будетъ стремиться вонъ изъ комнаты. Въ серединѣ мы можемъ найти мѣстечко, находящееся между верхнимъ — теплымъ и нижнимъ — холоднымъ слоемъ воздуха, а слѣдовательно такое, въ которомъ царствуетъ безвѣтріе: пламя будетъ здѣсь горѣть спокойно. Такъ и на землѣ—существуетъ область безвѣтрій между разными стремленіями воздуха; конечно, случаются и здѣсь, по временамъ, сильные вихри, образецъ которыхъ мы можемъ имѣть въ нашей комнатѣ при сквозномъ вѣтрѣ.



Теченіе воздуха въ дверяхъ.

Если въ комнатѣ очень жарко, а на дворѣ очень холодно, то при открытыхъ окнахъ и дверяхъ сильно дуетъ въ комнату. Но если, по несчастію, открыты два противоположныя окна или двѣ двери, то врывающійся воздухъ достигаетъ своей наибольшей силы. Вѣтеръ часто вырываетъ при этомъ закрытыя двери и окна, или захлопываетъ ихъ, если они отворены; рамы дрожатъ, задвижки звенятъ и кто подвергнется въ комнатѣ такому вихрю, такому пагубному сквозняку, тотъ можетъ легко схватить опасную простуду.

ЖИЗНЬ КОМНАТНОЙ МУХИ.

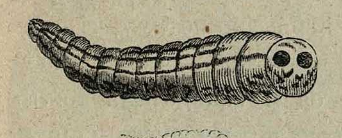
Изъ многихъ тысячъ комнатныхъ мухъ, жужжавшихъ въ продолженіе цѣлаго лѣта, въ комнатѣ осталась только одна, единственная. Она кажется намъ теперь милымъ воспоминаніемъ пріятнаго прошедшаго, рѣшается даже садиться на хлопушку и принадлежитъ къ нашему обществу за столомъ. Также вечеромъ, если подаютъ яблоки и груши или приносятъ къ чаю сахаръ, она получаетъ свою долю. Неподалеку отъ печки ея любимое мѣстечко, которое всѣмъ извѣстно, но никто не сгоняетъ ее оттуда.

Такъ какъ она стала домашней гостьей и другомъ, намъ интересно познакомиться съ ея прежней жизнію, отъ самаго начала ея существованія. Наша муха высокаго происхожденія. Она родилась въ саду, въ парникѣ, гдѣ росли дыни, а оттуда всегда что нибудь хорошее выходитъ, говоритъ садовникъ. Мать ея жила въ укромномъ уголкѣ сарая и клала тамъ свои яички. Ихъ было 80. Курица несетъ каждый день по одному яйцу и считается очень прилежною, а муха, напротивъ, въ какіе нибудь четверть часа снесетъ ихъ всѣ 80. Вскорѣ послѣ того, яички эти съ прочимъ соромъ перенесены были въ парникъ, и тутъ черезъ сутки наша муха превратилась въ крошечную гусеницу. Она была бѣлая, желтоватая и гладкая, безъ всякаго украшенія, но блестѣла какъ лакированная. Едва успѣла она выглянуть на свѣтъ изъ своей яичной скорлупы, какъ была уже дѣятельною и ревностно заботилась о своемъ будущемъ благосостояніи, т. е. ѣла поминутно.

Пища ея можетъ быть не всѣмъ бы понравилась, но для нея была вкусна и здорова. Крошечными, точкообразными глазками пользовалась она мало; яркій свѣтъ былъ ей даже противенъ,—она оставалась въ потемкахъ.


Яичко увеличенное.

Такимъ же манеромъ работали подлѣ нея всѣ ея 79 сестрицъ. Маленькая головка ея была раздѣлена на двѣ части, и на каждой половинкѣ было по короткому двучленному щупальцу. Верхняя челюсть, составлявшая главное орудіе во время ѣды, похожа была на темный крючекъ, но состояла собственно изъ двухъ половинокъ, лежащихъ близко одна къ другой. Два сочлененія служили ей вмѣсто ногъ и были совершенно достаточны для того, чтобъ подвигаться.

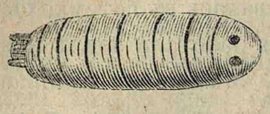

Гусеница мухи, вверху увеличенная, внизу натуральной величины.

На кольцахъ туловища находились отверстія для дыханія, и тѣ изъ нихъ, которыя были на переднихъ кольцахъ, были темнѣе и поменьше, а тѣ, которыя на заднихъ, посвѣтлѣе и побольше.

Человѣку необходимо слишкомъ 20 лѣтъ для того, чтобы достигнуть полнаго возраста, а гусеница мухи, оттого, что питается безпрерывно, достигаетъ въ 14 дней настоящей величины. Величина же ея бываетъ не больше ногтя на мизинцѣ.

Тогда она перестаетъ ѣсть и сидитъ неподвижно, также и прочія ея сверстницы; т. е. столько изъ нихъ, сколько еще осталось,—не болѣе четвертой части. Другихъ же уничтожаютъ гусеницы жуковъ и другіе червячки, и даже эти двадцать, превратившись уже въ куколокъ, не избѣгаютъ несчастныхъ случаевъ: тутъ

является кровожадная пчелка, зеленовато-черная, блестящая, какъ будто въ панцырѣ, бросается, какъ хищный звѣрь, на этихъ маленькихъ безпомощныхъ червячковъ и вонзаетъ въ каждую, какъ кинжалъ, свое жало. Въ эту ранку кладетъ она свое яичко, изъ котораго выходитъ живой червячокъ пчелки, который, съ своей стороны, уничтожаетъ куколку мухи извнутри и въ ней же превращается самъ въ куколку. Такимъ образомъ могло случиться, что изъ всего семейства мухъ, осталась живою только одна, и вѣроятно потому, что лежала гдѣ нибудь поодаль. Она не знала ничего о жалкой участи своихъ сверстницъ; ея мягкая бѣлая кожица между тѣмъ сдѣлалась жесткою и красновато-коричневою. Все насѣкомое съежилось, сдѣлалось толще и короче, на концахъ какъ бы обрублено, однимъ словомъ—походило на боченочекъ.

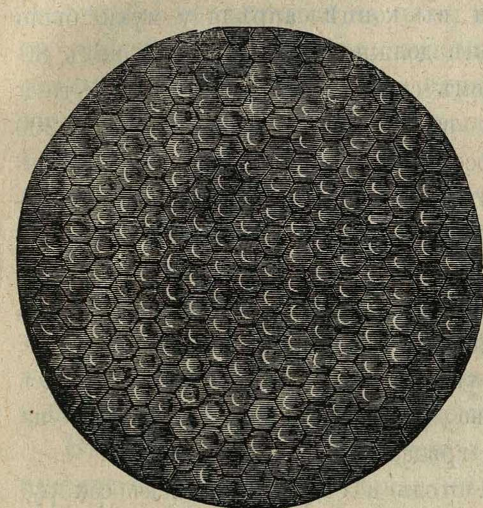


Куколка, вверху увеличенная, внизу натуральной величины.

Снаружи боченочекъ казался неживымъ, но внутри его работа была безпрерывная, все подвигалась впередъ, и чрезъ 14 дней образовалась комнатная муха въ полномъ составѣ, заключенная въ коричневую оболочку, какъ бы въ футляръ. Послѣ этого она разорвала крышку боченка и выползла оттуда, какъ второй Діогенъ. Сначала показалась головка съ двумя большими глазами. Каждый глазъ состоитъ изъ цѣлой сотни маленькихъ глазокъ, составленныхъ какъ бы изъ шестисторонних пирамидъ. Кромѣ того, на лбу находятся еще три маленькіе простые глаза, но всѣ они неподвижны и могутъ смотрѣть только прямо. Головка прикрѣпляется къ груди стебелькомъ не толще нитки, и точно также прикрѣплена грудь къ задней части туло-

вища. Крылья у вышедшей только-что мухи, какъ у молодой бабочки, чрезвычайно малы и сжаты, но чрезъ нѣсколько времени достигаютъ своей полной величины, развертываются и становятся довольно крѣпки, чтобы носить насѣкомое по воздуху.

Такъ сидѣло новорожденное созданіе смирнехонько подъ солнечнымъ припекомъ на грядѣ, гдѣ росли дыни: потомъ попробовало оно свои крылья, зажужжало и полетѣло въ путь до самой оконной рамы. Случилось такъ, что въ это время садовникъ открылъ парникъ и мухѣ открылся цѣлый міръ. Она отправилась на открытія. Кромѣ глазъ, ей помогали еще два маленькія щупальца, торчащія впереди, и она, съ помощью ихъ, тотчасъ замѣчала, гдѣ есть что нибудь лакомое. Вѣроятно, муха ими же и обоняетъ, и слышитъ; по крайней мѣрѣ, кромѣ нихъ у ней не открыто ничего похожаго ни на носъ, ни на уши, а несмотря на это она одарена и обоняніемъ, и слухомъ.



Глазъ мухи, сильно увеличенный.

На дворѣ и въ домѣ встрѣтила муха много родственницъ, но такъ какъ ни одна изъ нихъ не знала своихъ родителей, то и не могли онѣ узнать, на сколько близко ихъ родство. Одинъ ученый предполагалъ, что

цѣлыя тысячи мухъ, которыхъ мы видимъ въ концѣ лѣта на горшкахъ съ молокомъ и тарелкахъ супа, въ комнатахъ и хлѣвахъ, всѣ произошли отъ одной и той же мухи, которая весной ползала на дворѣ въ кучѣ сора. Потому что, говорилъ онъ, мухѣ нужно не больше одного мѣсяца, чтобы изъ червячка сдѣлаться совершенной мухой, которая можетъ сама уже класть яички. Итакъ, если въ концѣ апрѣля у мухи было 80 яичекъ, то въ іюнѣ должно бы выйти изъ нихъ 80 мухъ. Если мы будемъ считать только половину, то и тогда составило бы въ сентябрѣ мѣсяцѣ около 200 милліоновъ, а если осень не холодная, то тожетъ произойти даже 8 тысячъ милліоновъ. Хотя многіе милліоны мухъ бываютъ еще въ состояніи гусеницъ, куколокъ и даже совершенныхъ мухъ, уничтожены другими насѣкомыми, но все-таки остается еще такъ много, что онѣ тучею нападаютъ въ домѣ на все съѣстное.

Морозъ многихъ уничтожилъ, одна только спаслась изъ нихъ; множество куколокъ остались лежать на дворѣ, въ саду и на грядахъ до будущей весны.

Мы насыпали на столъ нѣсколько крошекъ сахару, вотъ наша лакомка уже тутъ, и работаетъ надъ ними. Хоботъ у ней согнутъ въ видѣ колѣна, на концѣ его родъ губки, а внизу подъ колѣномъ отверстіе, которымъ муха всасываетъ и которое снабжено черными челюстями. Хоботомъ этимъ муха сначала смачиваетъ сахаръ, потомъ, когда онъ распустится, всасываетъ его. Она можетъ питаться только жидкимъ.

Ученые обращаютъ особое вниманіе на жилки въ крыльяхъ, потому что по нимъ они легче всего различаютъ разные роды мухъ; а ихъ на свѣтѣ не мало—отъ 30 до 40 тысячъ.

У комнатной мухи на концѣ крыльевъ есть поперечная жилка, какъ особенный значекъ, который сгибается подъ прямымъ угломъ и потомъ соединяется съ противоположнымъ концомъ крыла.

Вотъ какъ разъ лакомка докончила свой сладкій дессертъ и начинаетъ чиститься, при чемъ она очень ловко поднимаетъ ножки на спину и чиститъ крылышки, чтобъ не осталось на нихъ ни пылинки. Смотря въ увеличительное стекло, видимъ, что ножки у ней покрыты волосками, которые служатъ ей вмѣсто щетки; даже самыя крылья, которыя для простаго глаза кажутся голыми и прозрачными, покрыты также крошечными волосками. Такъ какъ муха при чищеніи поднимаетъ крылышки, то можно замѣтить подъ крыльями, съ каждой стороны, шишечку, прикрѣпленную на стебелькѣ, которая въ основаніи своемъ покрыта парой двойныхъ чешуекъ. Эти шишечки находятся на томъ же самомъ мѣстѣ, на которомъ у пчелъ, шмелей и бабочекъ находятся нижнія крылья.

Въ то время какъ мы собираемся разсматривать цвѣтъ мушинаго туловища, начиная съ чернаго лба и желтой нижней части головки, пепельно-сѣрой и черной полосатой спинки, до коричневаго и покрытаго черными пятнами конца туловища, у котораго и вправо и влѣво дыхательныя отверстія, — вотъ она убѣжала отъ насъ, вотъ ползетъ по стакану вверхъ съ такою же увѣренностью и такъ же проворно, какъ будто по горизонтальной поверхности. Какъ же она это дѣлаетъ? Мы можемъ объяснить себѣ это посредствомъ увеличительнаго стекла, разсмотрѣвъ, съ помощью его, ножки животнаго.

Какъ непріятна намъ ножка мухи, попавшаяся въ

молоко или супъ, какъ не нравится она намъ, когда гуляетъ по нашему носу,—такъ, съ другой стороны, кажется она намъ интересною для микроскопа. На переднемъ концѣ ножки находятся два жесткіе, согнутые ногтя, приспособленные для того, чтобъ держаться крѣпко за предметы. Подъ ними находятся у каждой ножки по два мягкіе шарика и предохраняютъ кончики ногтей отъ тупѣнія. Шарики эти на концѣ имѣютъ крошечныя отверстія и выпускаютъ клейкій сокъ. Если мы прижмемъ кусочекъ мокрой кожи къ гладкому камню и постараемся, съ помощью нитки, прикрѣпленной въ серединѣ, оторвать его, то замѣчаемъ, что онъ такъ крѣпко присталъ, какъ клещъ или какъ наперстокъ къ мякоти руки, если вытянуть изъ него воздухъ. Точно такъ служатъ эти маленькіе клейкіе шарики мушиныхъ ножекъ; а такъ какъ у ней ихъ 6 и слѣдовательно 12 шариковъ, то она и можетъ держаться на потолкѣ, не рискуя упасть.

Еслибъ мы хотѣли прослѣдить, съ какимъ нибудь ученымъ, внутренній составъ мухи, напримѣръ сердце, состоящее изъ цѣлаго рода воронокъ, подобныхъ цѣпочкѣ, которую мы дѣлаемъ изъ цвѣтовъ сирени; прослѣдить, какъ ея бѣлая кровь соединяется съ воздухомъ, посредствомъ многочисленныхъ дыхательныхъ трубочекъ, какъ идутъ крошечные мускулы и какъ устроены нервы, — то мы могли бы провести еще нѣсколько часовъ надъ маленькой мухой, которая казалась намъ до сихъ поръ такой неважной.

О ПОГОДѢ ВЪ КОМНАТѢ.

Въ комнатѣ, также какъ на дворѣ, погода мѣняется. Мы говоримъ не о тѣхъ тучкахъ, которыя набѣгаютъ на чело обитателя комнаты,—нѣтъ! въ этомъ отношеніи мы желаемъ всѣмъ только яснаго времени. Мы не подразумѣваемъ также удушливыхъ и убійственныхъ газовъ, которые бываютъ только въ рудникахъ, но говоримъ объ обыкновенной атмосферѣ, съ ея перемѣнами: сухостью, сыростью, туманами, дождемъ и снѣгомъ.

Главные законы, по которымъ измѣняется погода, можемъ мы изслѣдовать въ нашей комнатѣ. Съ вѣтромъ въ комнатѣ мы уже познакомились; онъ же по большей части и образуетъ погоду. Конечно, въ комнатѣ онъ никогда не бываетъ такъ силенъ, какъ на Бермудскихъ островахъ, гдѣ онъ однажды перекинулъ доску черезъ стволъ пальмы въ 15 дюймовъ толщины; или какъ на Антильскихъ—гдѣ онъ дулъ въ двадцати-фунтовую пушку и такъ ревѣлъ, что люди, жившіе въ нижнемъ этажѣ дома, не слыхали, что верхній этажъ обрушился; но все-таки въ нашемъ маленькомъ мірѣ онъ достаточно силенъ и дѣятеленъ, чтобы производить перемѣну погоды.

Съ воздухомъ бываетъ то же, что и съ людьми; чѣмъ онъ горячѣе, тѣмъ сильнѣе чувствуетъ жажду, тѣмъ больше пьетъ. Даже при малой степени жара онъ втягиваетъ въ себя влагу, такъ что мы и не замѣчаемъ и не чувствуемъ этого. Капля воды на столѣ, чрезъ нѣсколько времени, высыхаетъ—она испаряется, воздухъ вбираетъ ее въ себя; но чѣмъ онъ теплѣе, тѣмъ большее количество воды поглощаетъ. Въ комнатѣ воздуху

представляется много случаевъ утолять свою жажду: онъ пьетъ изъ кострюли въ печкѣ, изъ чайной чашки ребенка и изъ чайника. Онъ всасываетъ сырость изъ вымытыхъ половъ, изъ деревянной мебели и изъ чернилъ, налитыхъ въ чернилицу. Мы сами выдыхаемъ при каждомъ дыханіи влажный паръ и замѣчаемъ влажность его, если подольше подышать на руку. Еще болѣе воды выдѣляется изъ нашего туловища посредствомъ крошечныхъ отверстій въ нашей кожѣ, поръ; такъ что въ продолженіе 12 часовъ мы отдаемъ отъ себя воздуху около 1 фунта воды въ видѣ пара.

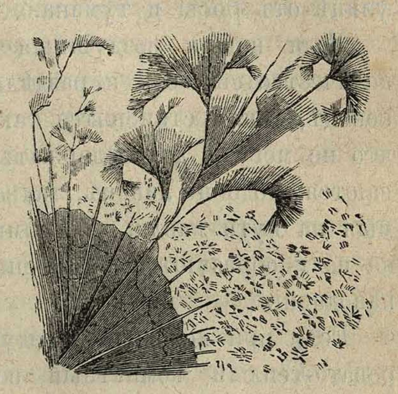


Ледяные цвѣты на окошкѣ.

Комнатные цвѣты отдаютъ также воздуху свою долю, и посредствомъ листьевъ выдыхаютъ воздухообразную жидкость, и,—чего бы никакъ нельзя ожидать, — влага отдѣляется даже изъ каждой зажженной лампы, каждой курящейся сигары и папиросы.

При каждомъ опредѣленномъ градусѣ теплоты воздухъ принимаетъ въ себя также съ точностію опредѣленное количество воды; всосавъ въ себя эту влагу, онъ бываетъ *насыщенъ*. Если воздухъ теплѣе, то онъ пьетъ еще болѣе, если же онъ холоднѣе, то долженъ отдѣлить отъ себя часть воды, такъ точно какъ кучеръ долженъ высадить часть пассажировъ, когда онъ съ нагруженной повозкой долженъ взбираться на крутую гору. Если теплый воздухъ стремится отъ печки къ холоднымъ

стѣнамъ, то онъ отдѣляетъ лишнюю сырость свою наиболѣе на тѣхъ мѣстахъ, которыя холоднѣе, а потому и на оконныхъ стеклахъ. Если же на дворѣ сильный и продолжительный морозъ, такъ что стѣны значительно охлаждаются, то и къ нимъ пристаетъ сырость, и наиболѣе тамъ, куда менѣе достигаетъ теплота. По этой-то причинѣ въ нѣкоторыхъ комнатахъ нерѣдко, за шкапами, комодами, у иконъ и пр. становится сыро, и еще замѣтнѣе бываетъ это непріятное явленіе въ холодныхъ кладовыхъ, прилегающихъ къ комнатѣ, если по временамъ бываетъ дверь отворена. Большая часть сырости, которую теплый воздухъ набралъ въ себя въ комнатѣ, онъ складываетъ на стѣнѣ кладовой.



Ледяные цвѣты на окошкѣ.

Если мы хотимъ нагрѣть холодную комнату, то лучше сдѣлать это посредствомъ переносной печки, чѣмъ отворять двери изъ теплой комнаты.

Для точнѣйшаго разсмотрѣнія этихъ водянистыхъ испареній служатъ лучше всего стекла въ окнахъ; а потому мы подолѣе на нихъ остановимся. Если на дворѣ холоднѣе чѣмъ въ комнатѣ, то окна оттаиваютъ,—они потѣютъ, какъ обыкновенно выражаются. На нихъ появляется множество мелкихъ капель, которыя, впрочемъ, рѣдко бываютъ круглыя, а большею частью широкія и плоскія. Если стекло пыльно или покрыто чѣмъ нибудь маслянистымъ, то капли бываютъ болѣе круглыя; но

чѣмъ чище стекло, тѣмъ болѣе имѣютъ онѣ возможность соединяться съ сосѣдними каплями и, соединившись съ нѣсколькими, образуютъ одну большую, которая, впрочемъ, является плоскою и неправильною.

Стекло имѣетъ способность сильнѣе притягивать водяныя капли, чѣмъ земля. Здѣсь на оконныхъ стеклахъ происходитъ то же, что представляется намъ на улицѣ отъ росы и тумана.

Если новыя воздушныя волны приносятъ большее количество сырости и раздѣляются на окнахъ, то, наконецъ, капли становятся такъ велики и такъ тяжелы, что не могутъ долѣе держаться на стеклѣ. Онѣ скатываются, подобно лавинѣ, захватывая съ собою встрѣчаемыя на пути капли. Въ комнатѣ идетъ тогда дождь и на полу образуются въ уменьшенномъ видѣ водопады и наводненія.

Если при холодномъ воздухѣ отворятъ окно, то сыровато-теплый комнатный воздухъ является въ видѣ облака пара. Если холодъ великъ, а комнатный воздухъ очень сыръ, то въ такомъ случаѣ мы можемъ увидѣть въ комнатѣ мятелицу, тогда какъ вообще видимъ образовавшійся снѣгъ только на окнахъ, когда они замерзнутъ; температура на улицѣ должна упасть покрайней мѣрѣ на 4 градуса мороза для того, чтобы привести влагу на окнѣ въ замерзаніе. При замерзаніи, вода переходитъ изъ своего воздухообразнаго или жидкаго состоянія въ твердый видъ, и если при этомъ она имѣетъ достаточно мѣста и времени, какъ наприм. при образованіи снѣжинокъ, то она принимаетъ такъ же, какъ камни и металлы, правильную форму. Она является тогда въ видѣ маленькихъ шести-угольныхъ столбиковъ.

На оконныхъ стеклахъ вода почти никогда не имѣетъ возможности превратиться въ совершенные кристаллы. Стремленіе воздуха никогда не бываетъ правильное; теченіе его измѣняется отъ каждой щели въ дверяхъ и окнахъ; количество содержащейся въ немъ сырости никогда не бываетъ одинаково, также и обстоятельства, дѣйствующія на остываніе ея, чрезвычайно разнообразны: здѣсь стекло немного толще, чѣмъ тамъ; тамъ опять рама запирается плотнѣе, чѣмъ въ другомъ мѣстѣ; оттого и сырость, при постоянно измѣняющихся обстоятельствахъ, отдѣляется въ разныхъ видахъ. Никогда ледяные узоры на окнахъ не являются въ одной и той же формѣ.

Если комната мало нагрѣта и не населена, а потому въ воздухѣ мало влаги, то стекла покрываются тонкимъ туманнымъ снѣжнымъ покровомъ, который, если разсмотрѣть его въ умѣренное увеличительное стекло, состоитъ единственно изъ мелкихъ звѣздочекъ. Онѣ, хотя и имѣютъ большое сходство съ шестиугольными снѣжинками, которыми мы такъ охотно любуемся, но рѣдко могутъ сравниться съ ними въ правильности; у большей части изъ нихъ недостаетъ нѣсколькихъ лучей, у иныхъ только три, а у другихъ семь. Многія изъ нихъ вдвинулись однѣ въ другія, и тѣмъ помѣшали однѣ другимъ.

Часто ледяныя фигуры группируются очень красиво, и живому воображенію не трудно составить изъ нихъ цѣлые пейзажи. То на плоской вершинѣ холма разстилается муравчатый коверъ, состоящій изъ сплетенныхъ между собою широкихъ листьевъ, то поднимаются высокіе стебли тростника, напоминающіе объ индѣйскихъ растеніяхъ. Иногда являются великолѣпныя пальмовыя

деревья или высоікя острыя горы, вершины которыхъ украшены бываютъ сосновыми лѣсами; иногда сплетенныя вѣтви и листья образуютъ арабески, которые въ красотѣ не уступятъ самой вычурной ткани. Диковинки Ледовитаго океана, съ волшебными замками, ледниками и самыми высокими альпійскими вершинами, повторяются въ маленькомъ размѣрѣ на оконныхъ стеклахъ; и если мы прослѣдимъ далѣе, то найдемъ, что оконныя стекла играютъ въ маленькомъ комнатномъ мірѣ ту же роль, какъ полярныя страны и хребты горъ въ отношеніи атмосферическихъ измѣненій на землѣ.

Въ тропическомъ поясѣ комнаты, т. е. въ печи, приготовляется кофе, чай, шоколадъ, рисъ и другія прелести для нашего удовольствія. Водяные пары, улетающіе при этомъ, садятся на стеклахъ оконъ въ видѣ ледяныхъ цвѣтовъ. Такъ и стремленіе воздуха на землѣ переноситъ постоянно огромное количество воды изъ теплыхъ странъ на высокія горы и къ холоднымъ полюсамъ, чробы превратить его тамъ въ снѣгъ.

Послѣ того, что мы знаемъ о направленіи теплаго воздуха въ комнатѣ, намъ не удивительно, что нижнія стекла оконъ замерзаютъ прежде, и даже начиная съ нижняго края, по той причинѣ, что воздухъ здѣсь охлаждается сильнѣе.

Обыкновенно и тутъ даже нѣкоторыя мѣстечки замерзаютъ скорѣе и болѣе, чѣмъ другія, смотря по направленію дотрогивающагося до нихъ воздуха, толщинѣ стекла или какимъ другимъ случайностямъ. Часто въ стеклѣ бываетъ маленькая царапина, происходящая напр. отъ обтиранія, и она служитъ первымъ поводомъ для образованія льда, а къ образовавшимся отъ нея кристалламъ легко пристаютъ новые, точно также какъ

это бываетъ при образованіи кристалловъ въ металлахъ. Посредствомъ этихъ царапинъ въ стеклѣ происходятъ большею частью длинныя ледяныя фигуры, имѣющія поразительное сходство съ колеблющимися былинками, покрытыми инеемъ. Деревянные бруски, пересѣкающіе окна поперекъ, значительно препятствуютъ теплому воздуху, спускающемуся сверху. Каждое отдѣльное стекло замерзаетъ прежде съ нижняго края, а потомъ съ верхняго.

Двойныя стекла потѣютъ и замерзаютъ не такъ скоро и слабѣе, потому что слой воздуха, заключающійся между двумя рамами, имѣетъ мало возможности вбирать въ себя сырость и такъ же медленно согрѣвается, какъ и остываетъ.

Если сильный морозъ продолжается долго, то слой снѣга на окнѣ становится толще и гуще. Если же теплота отъ печи дойдетъ до верху, то оттаиваніе пойдетъ путемъ противнымъ замерзанію: оно начнется на верху и будетъ постепенно спускаться внизъ. Исключеніе изъ этого правила бываетъ на тѣхъ мѣстахъ, которыя прикрыты занавѣсками. При оттаиваніи снѣжные кристаллы на окнѣ превращаются сначала въ однообразную прозрачную, ледяную массу,—превращеніе, которое напоминаетъ намъ опять-таки гористыя и полярныя страны, гдѣ ледники обязаны своимъ происхожденіемъ совершенно подобному же превращенію. Льдинки такъ крѣпко пристаютъ къ стекламъ, что, желая отдѣлить отъ нихъ ледъ, очень легко разбить стекло; много способствуетъ этому вода, находящаяся между ними.

Ледяныя сосульки, образующіяся на оконныхъ рамахъ при оттаиваніи, даютъ маленькое понятіе о капельникахъ въ пещерахъ, съ тою разницею, что эти послѣд-

ніе состоятъ изъ известки, а первыя изъ воды. Наконецъ, жемчужные потоки стекаютъ по окну внизъ въ видѣ водопадовъ. Они образуютъ на рамахъ холодныя альпійскія озера, которыми напитываютъ возвышающіяся подлѣ арвикулы, — этихъ дѣтей верхнихъ Альповъ. Они бы могли представить въ комнатѣ цѣлую водяную систему, если бы попечительная хозяйка не препятствовала дальнѣйшему развитію географическихъ подобій, многократнымъ вытираніемъ, и тѣмъ не предохраняла насъ отъ наводненія.



Золотыя рыбки.

Въ нашей комнатѣ встрѣчается многое привезенное изъ дальнихъ странъ. Вотъ на окнѣ расцвѣтаетъ пунцовая камелія, подлѣ нея возвышается восковое деревцо съ толстыми блестящими листьями и бѣлыми цвѣточками, совершенно похожими на воскъ или фарфоръ. Со стола распространяется запахъ чая, который въ это время разливаютъ, а передъ нами въ чистомъ стекляномъ сосудѣ играетъ красивая золотая рыбка. Это все земляки. Камелія, восковое деревцо, чай, золотая рыбка и тушь, которою ты рисуешь,—все это китайцы, всѣ родомъ изъ той чудной страны, которая много вѣковъ была для европейцевъ незнакома и недоступна, гдѣ изобрѣтенъ порохъ, придуманы громовые отводы и гдѣ дѣ-

лали прекрасные сосуды изъ фарфора, когда мы еще и понятія объ этомъ не имѣли.

Въ китайской провинціи Теге-Кіангъ возвышается гора Тсіенъ-Кингъ, близъ города Хангъ-уа-уйенъ. На скатѣ ея зеленѣютъ чайные сады, изъ которыхъ высушенные листики привозятся къ намъ купцами. У подножія горы красуются цѣлыя плантаціи камелій. Ихъ воздѣлываютъ тамъ для добыванія масла изъ ихъ сѣмянъ и сажи, которая садится отъ горѣнія этого масла и доставляетъ знаменитую китайскую тушь. Широкое прозрачное озеро, окруженное чайными кустами и пунцовыми камеліями, разстилаетъ тутъ свою зеркальную поверхность. Озеро это есть родина золотой рыбки, а оттуда она пустилась странствовать по всѣмъ частямъ свѣта.

Каждая провинція Китая должна присылать ежегодно владѣтелю государства подарки изъ лучшихъ произведеній природы и искусства. Такъ и провинція Теге-Кіангъ поднесла ему своихъ красивыхъ рыбокъ. Императору такъ понравились эти великолѣпныя рыбки, что онъ велѣлъ пустить ихъ въ пруды своихъ садовъ, въ которыхъ онѣ сильно размножились.

Молодыя рыбки кажутся сначала почти совсѣмъ черными, потомъ уже дѣлаются онѣ темнокоричневыми, черезъ шесть недѣль являются на нихъ красныя и золотыя пятна; и не прежде, какъ по прошествіи года, получаютъ онѣ свой обыкновенный золотистый цвѣтъ. Разсказываютъ также, что молодыя рыбки въ Китаѣ кажутся сначала совершенно огненными. Нѣкоторыя изъ нихъ бываютъ измѣняющагося цвѣта. Такъ, напримѣръ, красныя или зеленыя, и каждый изъ этихъ цвѣтовъ имѣетъ при томъ или золотистый или серебристый металлическій блескъ. Другія бываютъ розовыя,

или красныя съ серебромъ, зеленыя съ серебромъ, золотыя съ чернымъ, красныя съ чернымъ, серебряныя съ чернымъ, зеленыя съ чернымъ, серебряныя съ золотистыми плавательными перьями, золотыя съ черными плавательными перьями, однимъ словомъ—онѣ бываютъ всевозможныхъ оттѣнковъ. И смотря по тому, какой цвѣтъ болѣе въ модѣ, такого цвѣта и рыбки цѣнятся дороже.

Кромѣ разнообразія въ цвѣтѣ, въ Китаѣ есть различіе и въ формѣ этихъ рыбокъ. Такъ напримѣръ, однѣ изъ нихъ называются у китайцевъ „утиными яйцами", потому что имѣютъ толстое туловище и согнутую спинку, на которой нѣтъ плавательныхъ перьевъ, отчего онѣ и походятъ на яйцо. Странно, что у этой породы золотыхъ рыбокъ есть два заднихъ плавательныхъ пера, а хвостъ раздѣленъ на четыре части. Другой родъ называется китайцами „драконовымъ глазомъ", такъ какъ глаза рыбки далеко выдаются впередъ изъ головы. За рыбку этого вида платятъ нерѣдко въ Пекинѣ любители по 16 талеровъ. Оба эти вида имѣютъ еще странную привычку оставаться на днѣ пруда и лежать тамъ на спинѣ. Онѣ, впрочемъ, могутъ также быстро перевертываться и такъ же скоро плавать въ обыкновенномъ положеніи, какъ и другія золотыя рыбки. Третій видъ отличается вялостью, за что и прозваны „сонями". Онѣ также держатся большею частью на днѣ и рѣдко шевелятся; напротивъ того, „скакуны" и „нимфы" отличаются проворствомъ и своими прыжками. Нимфы, притомъ, свѣтлозеленаго цвѣта въ тѣнь. Самымъ необыкновеннымъ цвѣтомъ отличаются такъ называемыя „ученыя". У нихъ на прекрасномъ золотомъ грунтѣ черныя пятна, столь похожія на китайскія буквы, какъ

будто онѣ нарочно нарисованы кистью хитрыми китайцами.

Знатные китайцы держатъ въ прудахъ садовъ своихъ то тотъ, то другой родъ золотыхъ рыбокъ, смотря по своему вкусу, и дамы, которыя по причинѣ произвольно изуродованныхъ ногъ своихъ не могутъ далеко отдаляться отъ дому, находятъ особое удовольствіе кормить этихъ красивыхъ рыбокъ. Онѣ приманиваютъ ихъ къ берегу звуками флейты, бросаютъ имъ червячковъ и забавляются, смотря какъ рыбки гоняются одна за другой изъ-за лакомаго кусочка.

Чѣмъ теплѣе становится вода отъ вліянія солнца, тѣмъ пріятнѣе она золотой рыбкѣ; напротивъ, холодъ трудно она переноситъ и умираетъ, когда очутится въ мелкой водѣ, въ которой можетъ замерзнуть. Богатые китайцы устроили поэтому въ садахъ своихъ особые глубокіе водоемы, въ которые прячутся рыбки съ наступленіемъ зимняго холода. Здѣсь остаются онѣ въ продолженіе всей зимы почти въ бездѣйствіи и кажутся окоченѣлыми. Люди не такъ зажиточные пріучаютъ постепенно своихъ золотыхъ рыбокъ къ колодезной водѣ и зимой опускаютъ ихъ въ колодезь.

Когда европейцы прибыли въ знаменитую Китайскую имперію, золотая рыбка, вмѣстѣ съ другими диковинками той страны, обратила на себя ихъ вниманіе. Мы слыхали объ ней еще отъ древняго путешественника *Кемпфера* и отъ іезуитскихъ миссіонеровъ *Дугалда* и *Леконта.* 200 лѣтъ тому назадъ привезли ее въ Европу. Нѣкоторые разсказываютъ, что португальцы, открывшіе мысъ Доброй Надежды, были первые, которые вывезли изъ Китая золотыхъ рыбокъ. Они сначала поселили ихъ въ Капѣ, а впослѣдствіи перевезли въ Лиссабонъ. Дру-

гіе, напротивъ, того мнѣнія, что золотая рыбка была привезена сначала на островъ св. Елены и оттуда уже начала свои странствія по Европѣ.

Красивенькія созданія эти тѣмъ болѣе размножаются, чѣмъ теплѣе климатъ. Въ Иль-де-Франсѣ (на юго-востокъ отъ Франціи) такое множество ихъ, что ихъ продаютъ на рынкѣ, какъ у насъ карасей, и употребляютъ въ пищу.

Купцы перевезли золотую рыбку также на острова Яву и Филиппинскіе. Въ Англію привезена она только въ 1728 году, а въ Голландію едва въ 1753. Рыбку эту разводимъ теперь мы сами. Для этого, конечно, требуется особенный уходъ, потому что чѣмъ моложе рыбка, тѣмъ скорѣе она погибаетъ. Главное вниманіе должно быть обращено на качество воды. Рыбка, взрощенная въ прудѣ, черезъ который проведенъ ручеекъ, бываетъ обыкновенно крѣпче, чѣмъ та, которая жила въ болотной водѣ.

Золотая рыбка, живущая въ комнатѣ, въ стекляномъ сосудѣ, вдыхаетъ постоянно жабрами воздухъ, находящійся въ водѣ. Вмѣстѣ съ тѣмъ отдѣляетъ она изъ железокъ, идущихъ вдоль ея туловища, слизь, которая поддерживаетъ подвижность ея чешуи. Но вода отъ этого становится мутною и должна быть замѣняема свѣжею. Лѣтомъ надо перемѣнять воду черезъ день, осенью и весной, по крайней мѣрѣ, разъ въ недѣлю, а зимой только черезъ десять или двѣнадцать дней. Лучше всего выпускать ее съ помощью насоса, а наполнять сосудъ свѣжею водою посредствомъ лейки, на носокъ которой надѣвается ситечко. Это имѣетъ ту выгоду, что вода смѣшивается достаточно съ воздухомъ, который чрезвычайно важенъ для благосостоянія рыбы. Полезна для

нихъ чистая дождевая вода, а за неимѣніемъ ея—рѣчная или ключевая.

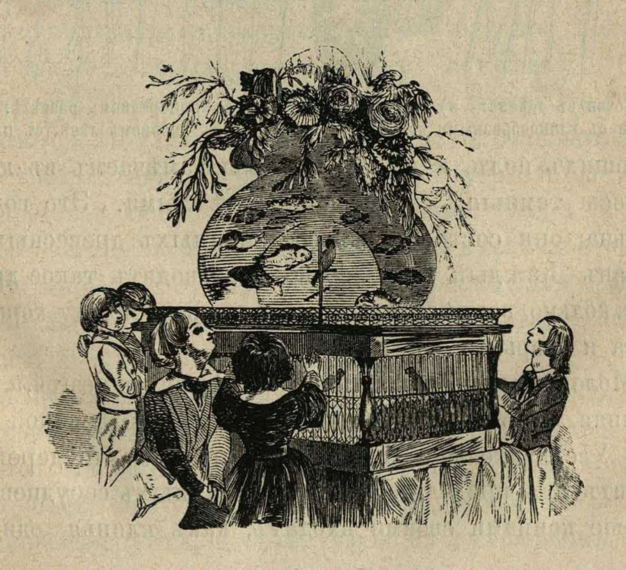
Если рыбку содержатъ въ большихъ водяныхъ сосудахъ вмѣстѣ съ водяными растеніями и другими водяными животными, то мѣнять воду можно рѣже. Лучшая пища для этихъ рыбъ —молодыя улитки, червячки, куколки насѣкомыхъ, а также немного мяса, нарѣзаннаго длинненькими кусочками. Хлѣбъ не годится для ежедневной пищи. Бѣлыя облатки предпочитаются, а по временамъ не худо давать имъ моченый овесъ или пшеницу.

Въ садовыхъ прудахъ блестящія рыбки обращаютъ на себя вниманіе водяныхъ птицъ, въ особенности великолѣпной синей зимородки, которая сторожитъ ихъ и бросается на нихъ, если только садовникъ не явится во время и не спугнетъ хищника. Труднѣе оберегать рыбокъ отъ нападеній темно-коричневаго водянаго жука, который водится почти въ каждомъ нашемъ прудѣ. Этотъ злодѣй откусываетъ прежде всего у рыбокъ перья, образующія хвостъ, а потомъ боковыя плавательныя и, сдѣлавъ ихъ такимъ образомъ неспособными уплыть или защищаться, нападаетъ на нихъ и уничтожаетъ.

Въ стекляномъ сосудѣ, въ комнатѣ, золотая рыбка столько же защищена отъ длиннаго клюва зимородки, какъ и отъ клещей водянаго жука. Она забавляетъ насъ своимъ блестящимъ цвѣтомъ и своими веселыми движеніями. Тоски по родинѣ она не знаетъ, точно также какъ камелія и восковое деревцо. Она счастлива въ своемъ сосудѣ на столько, на сколько рыба можетъ быть счастлива, особенно если она находитъ тамъ какой нибудь лакомый кусочекъ для своихъ трехъ зубовъ. Если она здѣсь лишена большаго простора для своихъ движеній,

за то защищена отъ всѣхъ опасностей и отъ зимняго холода. Маленькій міръ комнаты, который она раздѣляетъ съ ея обитателями, хотя и не заключаетъ въ себѣ всѣхъ чудесъ вселенной, но за то представляетъ и много выгодъ.

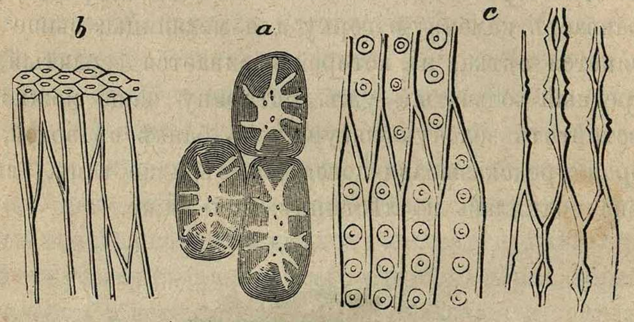
Изъ другихъ рыбъ, ни одну не воспитываютъ въ комнатѣ, и даже въ обширномъ классѣ амфибій честь эта рѣдко предоставляется которой нибудь изъ нихъ. Иногда только встрѣчаемъ у любителей рѣдкостей стеклянный ящикъ, на дно котораго кладетъ онъ сырой мохъ для черной съ желтыми пятнами ящерицы, или устраиваетъ каменную горку для медяницы; выше всего тянется вѣтка, на которой извивается сердитый, но безвредный кольчатый ужъ. Встарину чаще можно было встрѣтить зеленую лягушку въ банкѣ съ водой, по которой предсказывали погоду, смотря по тому, выше ли она поднялась по лѣстницѣ, или ниже.



ДЕРЕВО И ЕГО ПРОИСХОЖДЕНІЕ.

Нѣкоторые дома выстроены совершенно изъ дерева, въ другихъ же только полы, двери и рамы деревянные; кромѣ того, вся мебель,—столы, стулья, шкапы и ящики—дѣлается, какъ извѣстно, также изъ дерева.

Дерево постепенно прибавляется, т. е. растетъ; молодое оно бываетъ мягкимъ и сочнымъ, а въ старости становится жесткимъ и сухимъ. Въ доскахъ состав-



Клѣточки въ деревѣ: а) утолщенныя клѣточки въ поперечномъ разрѣзѣ; b) клѣточки съ клинообразными концами; с) клѣточки въ хвойномъ лѣсѣ (съ пятнами).

ляющихъ полъ, и на мебели, мы замѣчаемъ въ деревѣ полосы темныя, смѣняющіяся свѣтлыми. Это годовыя кольца: они состоятъ изъ соединенныхъ древесныхъ волоконъ. Каждый годъ дерево производитъ такое древесное кольцо вокругъ ствола, собственно между корой дерева и старымъ кольцомъ.

Молодая мягкая часть дерева называется мезгой, а внутренняя, старѣйшая и болѣе крѣпкая сердцевиной дерева. Увеличительное стекло показываетъ, что дерево состоитъ изъ продолговатыхъ деревянныхъ сосудцевъ, которые концами своими входятъ, какъ клинья, одинъ въ

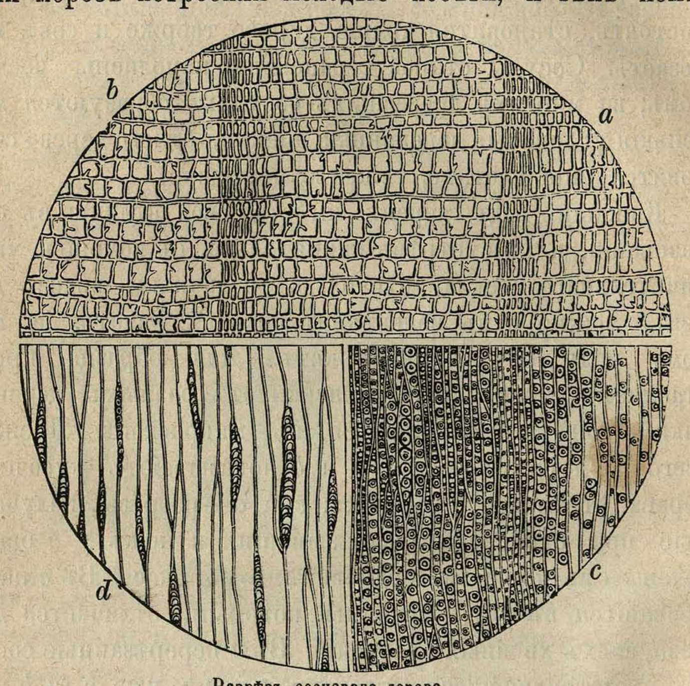
другой, какъ еслибы всѣ пальцы на обѣихъ рукахъ вложить одни между другими.

Сначала деревянные сосуды бываютъ тонки и наполнены сокомъ; мало-по-малу кожица, изъ которой они состоятъ, становится толще, дерево тверже и сокъ исчезаетъ. Сосуды старой сердцевины наполнены воздухомъ; во многихъ древесныхъ сосудахъ образуются маленькія угловатыя деревянныя ячейки, отчего дерево становится еще плотнѣе, тяжелѣе и крѣпче.

Каждый родъ деревъ имѣетъ свои отличія въ образованіи, и разсмотрѣвъ внимательно, съ помощью увеличительнаго стекла, нѣсколько различныхъ видовъ деревъ, можно и въ маленькомъ осколкѣ узнать, къ какому роду онъ принадлежитъ. Для образца представляемъ здѣсь тонкія дощечки отъ разныхъ деревъ, какими онѣ представляются въ микроскопѣ. Прежде всего посмотримъ сосну; *a* и *b* показываютъ кусочекъ дерева, отрѣзаннаго поперекъ; *c* и *d*—разрѣзы, получаемые при отвѣсномъ разрѣзываніи, и ножъ у *c* былъ веденъ отъ коры къ сердцевинѣ, а у *d* вкось. Въ *c* намъ бросаются въ глаза крапины, которыми отличается дерево всѣхъ хвойныхъ растеній. Въ *a* перерѣзанные сосуды, представляющіеся четвероугольными, уже, а въ *b* напротивъ шире; и тѣ, и другіе образуютъ годичное кольцо. Болѣе широкіе сосуды, которые въ доскахъ для простаго глаза кажутся темными мѣстами, суть мягкое весеннее дерево, а болѣе узкіе образовались осенью.

Если угодно, можно изъ годичныхъ колецъ, видимыхъ въ доскѣ, узнать всю жизнь дерева, часть котораго она составляетъ. Одинъ и тотъ же родъ дерева производитъ болѣе широкія годичныя кольца, когда растетъ на сыромъ грунтѣ, а болѣе узкія на сухой почвѣ. Точ-

но также кольца бываютъ толще въ мокрый годъ и уже въ сухой къ южной сторонѣ шире, а къ сѣверной уже. Если въ которомъ нибудь году гусеницы, градъ или морозъ истребили молодые побѣги, и тѣмъ помѣ-



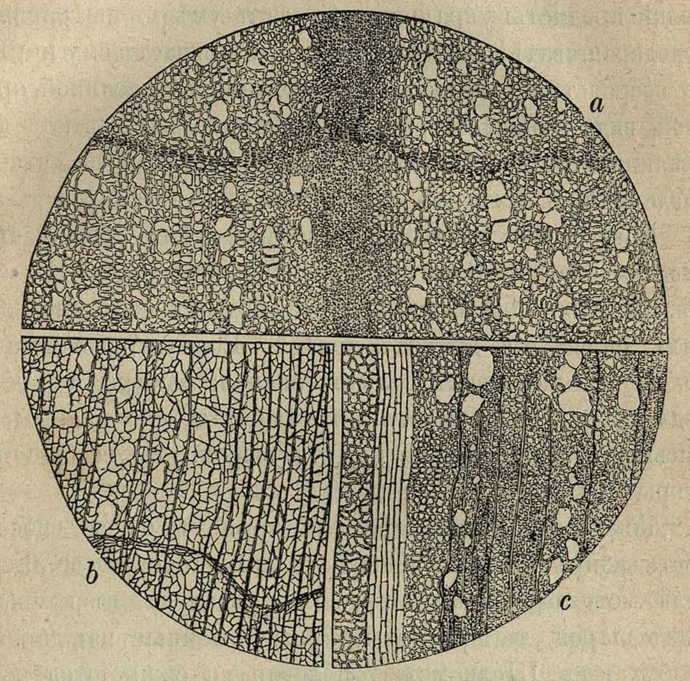
Разрѣзъ сосноваго дерева.

шали росту дерева, то это обнаруживается необыкновенно тонкимъ деревяннымъ слоемъ.

Верхняя половина втораго рисунка (а) показываетъ поперечный разрѣзъ ствола бѣлаго бука, внизу направо (b) дубоваго дерева, налѣво (с) дерево ольхи. Бѣлыя пятна, бросающіяся намъ въ глаза, суть большіе воздушные сосуды; мы видимъ ихъ въ дубовомъ деревѣ простымъ глазомъ въ видѣ крапинъ. Свѣтлыя поперечныя полоски, которыя мы нерѣдко видимъ на мебели, суть

такъ называемые сердцевинные лучи, т. е. ячейки, которыя идутъ отъ внутренней сердцевины къ корѣ и долго поддерживаютъ обновленіе сока въ разныя времена года.

Обыкновенный полъ и мебель дѣлаются большею



Кусокъ буковаго дерева (на верху), дуба (внизу направо), а ольховаго дерева (внизу налѣво), въ увеличенномъ видѣ.

частью изъ еловаго или сосноваго дерева, а лучшія, однако, изъ дубоваго, ясеневаго и орѣховаго. Часто употребляютъ также тонкія дощечки (фарнерки) какого нибудь иностраннаго дерева, и ими обкладываютъ мебель, сдѣланную изъ простаго дерева. Болѣе другихъ въ употребленіи *красное дерево*, привозимое къ намъ изъ теплыхъ странъ Америки. Оно имѣетъ пріятный красноватый цвѣтъ и испещрено красивыми жилками. *Пали-*

сандровое дерево, родомъ изъ Южной Америки, очень темное, почти черное съ красноватыми жилками. Изъ Азіи привозится совсѣмъ черное и тяжелое *черное дерево,* которое употребляется не столько на мебель, сколько на мелкіе предметы украшенія. Столяръ умѣетъ вытравлять и подкрашивать простое дерево, онъ придаетъ ему нерѣдко посредствомъ полосокъ, проведенныхъ масляной краской, видъ цѣннаго дерева. Точно также покрываютъ деревянные сосуды политурой и масляной краской, чтобы предохранить ихъ отъ сырости и гнилости.

Чѣмъ болѣе уничтожаются лѣса, тѣмъ дороже становится дерево. Нѣкоторыя земли, какъ напр. Голландія, Англія, Франція, выписываютъ необходимое для нихъ дерево изъ другихъ странъ. Если дерево срублено, то оно начинаетъ сохнуть сначала быстро, а потомъ медленнѣе. По прошествіи трехъ лѣтъ, оно на столько высыхаетъ, на сколько можетъ высохнуть вообще на открытомъ воздухѣ.

Даже въ комнатѣ дерево не теряетъ своей способности вбирать въ себя сырость или выпускать ее. Если долго стояла мокрая погода, или воздухъ въ комнатѣ былъ сырой, то предметы, приготовленные изъ дерева, разбухаютъ. Щели между половицами сжимаются, двери и окна съ трудомъ отворяются, не затворяются, и ящики въ комодѣ худо выдвигаются и задвигаются. Если же, напротивъ, погода долго была теплая и сухая, то и дерево съеживается. Щели становятся шире, окна легко отворяются.

Столяръ, при изготовленіи мебели, обращаетъ вниманіе на эти свойства. Двери и оконныя ставни онъ дѣлаетъ не изъ одного сплошнаго куска, но приготовляетъ ихъ изъ рамокъ съ выемками, въ которыхъ вставлен-

ныя доски могутъ вытягиваться и съеживаться. Большая простая доска высыхаетъ не одинаково: въ мѣстахъ болѣе тонкихъ скорѣе, чѣмъ въ толстыхъ. И чѣмъ она тоньше, тѣмъ легче коробится. Въ доскѣ для стола и подобныхъ предметахъ, столяръ старается избѣжать этого, подложивъ поперечную планку подъ нижнюю сторону; эта планка держитъ доску прямо.

Сила дерева при разбуханіи и съеживаніи замѣчательна. Посредствомъ деревянныхъ клиньевъ можно разрывать камни, если ихъ вбить сухими, а потомъ намочить. Если высыханіе и разбуханіе дерева не равно, то случается, что доски и столбы трескаются, и звукъ, происходящій отъ ихъ треска, сообразенъ съ ихъ величиной и толщиной. Иногда раздается ударъ, какъ еслибы ударяли прутомъ по доскѣ, другой разъ слышенъ визгъ или глухой свистъ, въ болѣе крѣпкихъ брусьяхъ звукъ бываетъ сильнѣе, какъ будто происходитъ отъ пистолетнаго выстрѣла.

Прежде чѣмъ открыли настоящія причины этихъ звуковъ, люди нерѣдко пугались, и суевѣріе придумывало всевозможныя исторіи, чтобы объяснить ихъ. Такъ какъ они раздавались большею частью при быстрой перемѣнѣ погоды, и особенно осенью или весной, когда, по причинѣ этой самой перемѣны, случаются чаще всего смертные случаи, то и находили ошибочно въ смерти людей связь съ трескомъ въ деревѣ, и полагали, что отходящія души умирающихъ сообщаютъ о томъ ихъ родственникамъ или друзьямъ посредствомъ этихъ особенныхъ знаковъ. Итакъ думали слышать въ деревѣ особенный языкъ духовъ.

Въ новѣйшія времена не удовольствовались силой, заключающейся въ деревѣ и, частью вслѣдствіе недо-

разумѣній въ отдѣльныхъ явленіяхъ, частью вслѣдствіе обмана, пришли къ смѣшному суевѣрному убѣжденію, что посредствомъ вертящихся столовъ можно легко узнавать прошедшее или будущее. Чтобъ заставить столъ вертѣться, становились вокругъ стола нѣсколько лицъ, и большею частью выбирали для этого столъ совсѣмъ круглый и на трехъ ножкахъ. Чѣмъ глаже былъ при этомъ полъ, тѣмъ лучше. Руки клали на столъ, касаясь мизинцемъ мизинца сосѣда, и думали, что при такомъ прикосновеніи оказывается гальваническій токъ, какъ при прикосновеніи цинка съ мѣдью, и происходитъ въ этой цѣпи лицъ, стоящихъ вокругъ стола, такая же электрическая сила, и что сила эта приводитъ столъ въ движеніе и даже заставляетъ его вертѣться. Кто кладетъ руку на столъ,—прижимаетъ его, потому что кисть руки и самая рука имѣютъ извѣстную тяжесть. Никогда, впрочемъ, обѣ руки не бываютъ равно сильны. Лѣвая рука устаетъ обыкновенно скорѣе правой, и потому, если общество долго стоитъ въ этомъ положеніи, то столъ значительно сильнѣе нажимается на лѣвую сторону, и столъ приходитъ въ движеніе. Если же сопротивленіе, представляемое столомъ толкающей силѣ, разъ преодолѣно, то и лица стоявшія за столомъ послѣдуютъ за его движеніями, и движенія ихъ будутъ ускорены въ той же степени, такъ что столъ можетъ провести все общество по комнатѣ и вывести даже въ дверь, если она будетъ открыта.

Исчислено довольно точно, какъ должна быть велика сила, необходимая для того, чтобъ привести въ движеніе спокойно стоящій столъ, и такимъ же образомъ извѣстна сила человѣка, который держитъ обѣ руки на столѣ, налегая болѣе на одну сторону чѣмъ на другую. Разбуханіе, трескъ и лопаніе дерева представля-

ютъ намъ поразительный примѣръ вліянія повидимому небольшой силы въ ячейкахъ срубленнаго дерева.

Чтобы предохранить дерево отъ лопанія, ремесленникъ покрываетъ его лакомъ, масляной краской и политурой, которые препятствуютъ вбиранію сырости. Объясненіе движенія столовъ надо искать въ дѣйствующей на него силѣ, которую можно выразить цифрами. Противъ нелѣпости такъ называемаго стука духовъ каждому долженъ помогать здравый смыслъ, который научитъ отличать грубый обманъ отъ естественнаго явленія, доказаннаго учеными изслѣдованіями.

Итакъ въ деревѣ нѣтъ другихъ духовъ, кромѣ развѣ духа художника, который проявляется въ искусно обдѣланной вещи.

Кромѣ всего сказаннаго, столъ, стоящій передъ нами, со всѣмъ, что находится въ немъ и подлѣ него, представляетъ столько чудеснаго и интереснаго, что намъ дѣйствительно не зачѣмъ терять дорогое время на умопомрачающія суевѣрія и смѣшныя нелѣпости. Въ слѣдующемъ путешествіи нашемъ по комнатѣ мы еще разъ обратимся къ дереву.



ДРЕВОТОЧЕЦЪ.

Покушать дерева,—кусочекъ доски утромъ на завтракъ и нѣсколько щепокъ вечеромъ, и быть при этомъ веселымъ и здоровымъ—это фокусъ, котораго не сдѣлаетъ ни Боско и никакой другой фокусникъ; одни древоточцы и товарищи ихъ способны на это.

Когда дерево было еще молодо, сочно и мягко, когда тонкая ячеистая ткань, изъ которой оно состоитъ, начала только образовываться, тогда и другія животныя съ удовольствіемъ кушали его; козы и серны, олени и коровы, даже терева и глухари и многія другія птицы лакомились почками и молодыми побѣгами, изъ которыхъ впослѣдствіи образуются деревянистыя вѣтви. Тонкія ячеистыя стѣнки дерева становятся потомъ толще, жестче и неперевариными для желудка упомянутыхъ нами гостей. Не смотря на это, остается еще въ деревѣ довольно частицъ крахмала, и самое древянистое вещество способно еще къ большимъ преобразованіямъ, если только будетъ подвержено химическому процессу. Въ наше время химикъ можетъ такъ приготовить кусочекъ доски, что даже ребенокъ будетъ ѣсть его съ удовольствіемъ и безъ вреда. Онъ пилитъ ее и потомъ опилки варитъ вмѣстѣ съ сѣрной кислотой и другой примѣсью. Изъ этого образуется сахарообразная масса, которую можно употреблять въ пищу.

Древоточцы питаются деревомъ съ самаго созданія міра, потому что попадаются слѣды ихъ клещей даже на-

остаткахъ допотопныхъ деревъ. Клещи ихъ челюстей остры и достаточно тверды, чтобы размельчать жесткую пищу, а соки ихъ пищеваго канала вполнѣ замѣняютъ кислоты химика. Болѣе всего любятъ они дерево, когда находятся въ состоянiи гусеницъ, то есть маленькихъ бѣловатыхъ, продолговатыхъ существъ, которыхъ называютъ *древесными червячками*.

Мы теперь не будемъ говорить о жукахъ и гусеницахъ бабочекъ, уничтожающихъ дерево, пока оно еще стоитъ въ лѣсу на корню, точно также и о тѣхъ которыя довольствуются пылью изгнившаго дерева, но обратимъ наше вниманiе только на тѣхъ, которыя нападаютъ на дерево въ домѣ и на мебель.

Часовщикъ (на верху) въ обыкновенную величину, внизу увеличенный.

Мы одни въ комнатѣ, съ нами только нашъ невидимый товарищъ древесный жучокъ. Вокругъ насъ мертвая тишина, и мы слышимъ явственно звукъ, подобный бою карманныхъ часовъ. Мы стараемся отыскать мѣсто, откуда раздается этотъ звукъ, потому что знаемъ хорошо, что онъ происходитъ не отъ часовъ. Наконецъ, звукъ этотъ стихаетъ, но черезъ минуту начинается снова. Онъ въ стѣнѣ!

Это *часовщикъ*, говоритъ нашъ путеводитель. Встарину, когда суевѣрныхъ было болѣе, кто нибудь воскликнулъ бы: будетъ покойникъ! И онъ бы не ошибся, потому что въ году нѣтъ такой минуты, въ которую бы кто нибудь не умеръ, или не родился. Намъ удалось, наконецъ, вызвать на свѣтъ Божiй таинственное существо, производящее стукъ изъ сосновой палки, приколоченной къ стѣнѣ. И вотъ передъ нами лежитъ жучокъ, длиной въ четверть дюйма, и посмотрите—какъ крѣпко прижалъ

онъ ножки къ туловищу, а головку со щупальцами, прикрытую шейнымъ щитомъ, нагнулъ напередъ. Такъ лежитъ онъ неподвижно, пока не увѣрится, что опасность миновала. Можетъ быть, животное притворилось мертвымъ не изъ хитрости, но отъ страха на него нашелъ родъ столбняка, отъ котораго оно понемногу опять оправляется. Онъ принадлежитъ къ семейству *жуковъ точильщиковъ*, (Anobium pertinax). Все туловище его темнокоричневое; на щитѣ, покрывающемъ спинку, идетъ вилкообразная линія, въ срединѣ три ямки, а по бокамъ туловища по желтому пятнышку. На роговыхъ надкрыліяхъ рѣзкія полоски.

Остановимся теперь у стола изъ орѣховаго дерева, который стоитъ въ углу комнаты. Мы замѣчаемъ, что подъ нимъ на полу что-то насыпано въ родѣ мельчайшихъ деревянныхъ опилокъ; постараемся поближе разсмотрѣть, откуда они происходятъ. Какъ разъ противъ этихъ опилокъ открываемъ мы въ столѣ маленькую дырочку и замѣчаемъ въ ней нѣчто живое. Мы случайно попали на ту самую минуту, когда жучокъ выходитъ изъ своего потаеннаго жилища и отыскиваетъ дневной свѣтъ. Это *щелкунъ полосатый* (Anobium striatum); онъ уничтожаетъ не только большую мебель изъ мягкаго дерева, но даже и мелкіе деревянные предметы, какъ напр. инструменты ремесленниковъ, ручки отъ молотковъ, струга и т. д. Онъ хотя немного длиннѣе часовщика, которому онъ близкій родственникъ, но все-таки не достигаетъ и половины нашего ногтя. Онъ свѣтло-коричневаго цвѣта и весь покрытъ волосками. Особенно замѣчателенъ его выпуклый грудной щитъ. Онъ также имѣетъ привычку представляться мертвымъ, какъ скоро его поймаютъ внѣ дерева.

Жуки эти кладутъ яички свои на наружной сторонѣ дерева. Выползающія изъ нихъ гусеницы просверливаютъ его для питанія и углубляются по мѣрѣ того, какъ онѣ сами становятся больше и тоньше. Онѣ лежатъ свернувшись дугой, и туловище ихъ покрыто множествомъ короткихъ волосковъ; а при ползаніи дѣйствуютъ шестью короткими ножками. Внутри дерева, гусеница превращается въ куколку, изъ которой потомъ образуется жукъ и тотчасъ начинаетъ точить. Часто гусеницы жука - щелкуна попадаются въ дерево даже прежде, чѣмъ оно обдѣлано; это случается особенно въ тѣхъ случаяхъ, если его срубили полное сока и оставили лежать долгое время съ неснятой корой. Желая сохранить дерево отъ этого врага, необходимо поскорѣе очистить его отъ коры и предоставить вліянію воздуха.

Щелкунъ (внизу въ натуральную величину, на верху увеличенный).

Но такъ какъ жукъ нападаетъ и на обдѣланное дерево и угрожаетъ истребленіемъ рѣзнымъ деревяннымъ украшеніямъ, то стараются предохранять отъ него подобныя драгоцѣнности, пропитывая ихъ сулемой или растворомъ мышьяка. Если же жукъ уже забрался въ дерево, то и эти средства не помогаютъ; маленькія вещицы можно освободить отъ него посредствомъ согрѣванія, большіе же брусья дерева могутъ отъ жара треснуть. Щелкунъ отличается еще особеннымъ щелканіемъ. Но, къ сожалѣнію, никому еще не удавалось изслѣдовать его съ точностью. Одинъ новый изслѣдователь полагаетъ, что слышимый въ деревѣ трескъ производитъ такъ называемый *книжный червь* (Psocus pulsatorius), потому что гдѣ раздавался этотъ звукъ, тамъ онъ находилъ

этого червя. Онъ думаетъ также, что этому способствуютъ близнаходящіеся предметы, которые усиливаютъ звукъ, какъ напр. жестяные, картонные или бумажные кусочки.

Такъ же малъ, но столь же пагубенъ для дерева гребенчатый жукъ *сверлильщикъ* (Ptilinus pectinatus), названный такъ по щупальцамъ своимъ, имѣющимъ видъ гребенокъ. Онъ не ограничивается мягкимъ деревомъ, но нападаетъ и на дубъ и другія твердыя деревья. Онъ забирается и въ дерево, находящееся въ комнатѣ, и въ доски, лежащія на дворѣ. Хотя незамѣтно снаружи въ обдѣланной доскѣ ни малѣйшей щели, но вы можете быть увѣрены, что гусеницы его работаютъ прилежно внутри и прокладываютъ во всѣ стороны свои переходы. Жукъ, вполнѣ развитый, выползаетъ на второмъ году и летитъ на свѣтъ, и потому большею частью его можно поймать на окнѣ. Для тѣхъ, кто очень дорожитъ мудростью, изложенной въ книгахъ, и цѣнитъ каждую букву, гребенчатый жукъ сверлильщикъ дурной товарищъ, потому что гусеница его вкрадывается во всѣ библіотеки, книги которыхъ бываютъ въ рѣдкомъ употребленіи.

Родина большей части древоточцевъ—лѣсъ. Но они слѣдуютъ за срубленными деревьями и въ комнату, и въ сараи, гдѣ сохраняютъ доски и брусья, и тѣмъ долѣе не оставляютъ это богатство, отнятое у нихъ человѣкомъ, чѣмъ долѣе оно остается необдѣланнымъ. Кромѣ упомянутыхъ уже нами видовъ жука, есть еще одинъ, отличающійся особеннымъ строеніемъ щитика, который прикрываетъ его голову, въ родѣ капуцина, отчего его и называютъ жукомъ-*капуциномъ* (Apate capucina). Онъ болѣе всѣхъ другихъ, разсмотрѣнныхъ нами; величина его

около половины дюйма. Его сильныя челюсти дѣлаютъ его способнымъ разгрызать дубовое дерево, которое онъ исключительно выбираетъ для своей пищи. Щупальцы, которыя вообще у жуковъ чрезвычайно разнообразной формы, — у него короткія, нитеобразныя и только къ концу немного толще.

Взобравшись на крѣпкія балки въ комнатѣ, онъ ползаетъ по нимъ взадъ и впередъ, пока не найдетъ уютнаго мѣстечка для своихъ яицъ. Къ балкамъ прикрѣпляютъ разныя перекладины, выводятъ въ домѣ каменныя стѣны, штукатурятъ ихъ и окрашиваютъ или оклеиваютъ обоями. Люди живутъ спокойно въ комнатѣ и не воображаютъ, что въ стѣнахъ живутъ живыя существа. Гусеницы капуцина, работающія тамъ, походятъ на бѣлыхъ кольчатыхъ червячковъ, но имѣютъ ясно видимыя три пары ножекъ. Имъ необходимо три года времени, прежде чѣмъ онѣ достигнутъ совершенной величины, и потомъ еще нѣсколько времени лежатъ онѣ недвижимо, какъ куколки, и тогда наконецъ превращаются окончательно въ жуковъ. Жукъ этотъ просверливаетъ себѣ путь сквозь штукатурку и вылетаетъ на свѣтъ, и только оконныя стекла представляютъ ему преграду.

Въ то время какъ капуцину даже и твердое дубовое дерево не жестко, *щельный жукъ* (Lyctus canaliculatus) можетъ едва продѣлать щель въ мягкомъ деревѣ, которое, впрочемъ, въ то же время богаче питательными веществами. Онъ походитъ строеніемъ своимъ на капуцина, но гораздо меньше его При томъ туловище его очень узко и немного придавлено, щупальцы на переднемъ концѣ конусообразны и толще. Цвѣту онъ пепельнаго, голова и грудь покрыты мелкой тонкой щетиной. На крыльяхъ торчитъ также тонкая щетина.

Какъ скоро куколка превратится въ жука, онъ больше не растетъ; но бываютъ они разныхъ величинъ. Тѣ, которые больше, были ужь гусеницами болѣе развиты, можетъ быть они и въ яйцѣ уже были крѣпче, можетъ быть и пища на ихъ долю выпала лучше.

У гусеницы почти прозрачная голова, темный ротикъ, а остальная часть туловища бѣлая. Переднія кольца очень крѣпки и снабжены тремя парами бѣлыхъ ножекъ, нижняя сторона туловища очень гладкая и почти голая. Гусеницы развиваются въ теченіе года, ѣдятъ очень много и потому производятъ въ мягкомъ деревѣ большія опустошенія. Случается, что выходы ихъ на свѣтъ вдругъ открываются и оттуда сыплется довольно много желтой муки, похожей на сѣрный порошокъ. Куколка щельнаго жука бѣлая, и два глаза представляютъ двѣ темныя точки. Она имѣетъ также щупальцы, совершенно похожія на щупальцы жука.

Домашняя утварь, сдѣланная изъ мягкаго дерева, должна быть покрыта густымъ слоемъ масляной краски, если хотятъ предохранить ее отъ нападеній щельнаго жука. Но если, несмотря на это, дѣлаются въ деревѣ трещины, то жукъ не замедлитъ воспользоваться ею, чтобъ положить туда яйца. Насѣкомыя, достигнувъ полной своей величины, просверливаютъ себѣ, несмотря на масляную краску, выходъ. Щельные жуки выходятъ на свободу обыкновенно съ половины іюня до конца іюля, но въ хорошо топленыхъ комнатыхъ они выростаютъ скорѣе и показываются уже въ апрѣлѣ или мартѣ.

Императорскій жукъ *притворяшка* (Ptinus imperialis) и *усачъ* (Cerambyx bajulus) не такъ зловредны. Первый получилъ свое высокое названіе отъ двухъ сѣрыхъ пятенъ на крыльяхъ, имѣющихъ слабое сход-

ство съ императорскимъ двуглавымъ орломъ. Другой нападаетъ только на такія деревья, которыя болѣе подвержены сырости, какъ-то: оконныя рамы, оконрые ставни и дверные косяки. Онъ бываетъ полдюйма длины, темнокоричневый, грудь у него сѣрая, покрытая волосами и замѣчательна по двумъ гладкимъ чернымъ возвышеніямъ.

Хуже всѣхъ нашихъ древоточцевъ, взятыхъ вмѣстѣ, суть обитающіе въ теплыхъ странахъ *термиты*, виды которыхъ неисчислимы. Они незамѣтно цѣлыми легіонами прокладываютъ себѣ скрытые ходы, проникаютъ въ дерево и уничтожаютъ балки, столы, стулья, вообще все, что есть деревяннаго или растительнаго, при этомъ они оставляютъ наружный слой не тронутымъ, и какой нибудь столъ кажется снаружи совершенно цѣлымъ, тогда какъ внутри онъ уже уничтоженъ и, при неосторожномъ обращеніи съ нимъ, ломается. Термиты уничтожаютъ даже цѣлые дома.

КАНАРЕЙКА.

Кто изъ насъ не знакомъ съ милымъ сожителемъ нашей комнаты, канареечкой, съ веселымъ ея пѣніемъ и милымъ нравомъ? Кто не знаетъ, какъ мало нужно для ея счастія,—нѣсколько зернышекъ рѣпнаго или канареечнаго сѣмени. А если въ клѣткѣ у нея окажется листочекъ салата, кусочекъ сахара или сухаря, то это для нея уже настоящій праздникъ.

Канареечка — настоящее дитя комнаты. Она родилась въ комнатѣ, здѣсь она выросла, здѣсь поетъ она до самой смерти, а иногда даже и послѣ смерти остается въ комнатѣ набитою, какъ пріятное воспоминаніе. Не всегда справедливо обвиняютъ въ жестокости людей, похищающихъ свободу у маленькихъ лѣсныхъ пѣвцовъ и обрекающихъ ихъ на вѣчное заключеніе въ темницѣ. У канарейки нѣтъ тоски по родинѣ, нѣтъ стремленія къ лѣсной жизни, которую вели когда-то предки ея. Она совершенно счастлива въ своей клѣткѣ. Дѣтямъ, конечно, интересно узнать что нибудь о происхожденіи своего любимаго комнатнаго товарища, о канарейкѣ въ дикомъ состояніи, о ея жилищѣ и образѣ жизни. Это поможетъ имъ лучше понимать и исполнять желанія ихъ желтенькаго друга.

На сѣверозападной сторонѣ жаркой Африки находятся Канарскіе острова, отъ которыхъ и получила птичка эта свое названіе. Они возвышаются надъ водами океана, какъ высокія горы, окруженныя плодоносными плоскостями. Многочисленныя ложбины и долины тянутся отъ горъ къ морю. Въ дождливую погоду шумящіе водопады вливаются въ океанъ; въ сухіе мѣсяцы они превращаются въ множество маленькихъ бассейновъ или питаютъ засѣянныя поля посредствомъ множества искусственно вырытыхъ канавъ.

Тамъ въ глубокихъ долинахъ зрѣютъ превосходные апельсины, тамъ поднимаютъ свои перистыя вершины финиковыя пальмы. Пурпуровые олеандры окаймляютъ берега потоковъ; тамъ, на скалистыхъ вершинахъ, агавы съ торчащими листьями и жилистыя опунціи растутъ рядомъ съ колючими молочаями, вѣтви которыхъ стремятся кверху, подобно рожкамъ канделябровъ. Маисовыя поля, окаймленныя гранатовыми деревьями или

пахучими изгородями, мѣняются съ виноградниками, и рядомъ съ бананами, фигами, сулейниками, папаіями, мангосами и другими плодовитыми растеніями, возвышаются драконовыя деревья особеннаго вида, замѣчательныя своей глубокой старостью.

Далѣе лавровые лѣса покрываютъ скаты горъ, разные роды вереска, превосходящаго въ нѣсколько разъ ростъ человѣка, блестятъ пурпуромъ отъ множества цвѣточковъ, а темныя сосны лѣса показываютъ крайній предѣлъ высоты деревъ.

Отъ цвѣтущихъ померанцевыхъ кустовъ въ долинахъ до мрачнаго сосноваго лѣса дикая канареечка летаетъ многочисленными стаями. Здѣсь и тамъ вьетъ она свое гнѣздышко, обыкновенно только на нѣсколько футовъ отъ земли, скрывая его въ тернистомъ кустарникѣ. Нѣсколько крѣпкихъ травинокъ слегка прикрѣпляютъ его между вилообразными вѣтвями; большую часть строительнаго матеріала доставляетъ канареечкѣ мягкая оболочка сѣмянъ различныхъ растеній. Веселая парочка переноситъ пушокъ съ ивы, крестовика, волчеца и другихъ подобныхъ растеній и ловко сваливаетъ его въ круглое гнѣздо, которое кверху значительно съуживается. Здѣсь кладетъ канареечка свои пять яичекъ. блѣднозеленаго цвѣта съ темнокрасными пятнышками,— точно такіе, какъ и яички ручной канарейки. Здѣсь сидитъ на нихъ она 13 дней; тогда малютки проламываютъ скорлупу, и ихъ кормятъ сѣмечками, которыя родители размягчаютъ прежде въ зобу. Какъ скоро у малютокъ выростаютъ крылья, они пробуютъ перелетать съ вѣтки на вѣтку, родители манятъ ихъ и учатъ отыскивать себѣ пищу. и отъ времени до времени приносятъ имъ чего нибудь полакомиться. Вскорѣ затѣмъ канаре-

ечка снова садится на яйца, и такъ въ продолженіе лѣта три и четыре раза, почему отъ одной парочки въ теченіе года бываетъ отъ 15 до 20 птенцовъ. Конечно, многіе изъ нихъ погибаютъ, прежде чѣмъ выучатся сами строить себѣ гнѣздышки. Одни падаютъ при первыхъ попыткахъ перелетѣть съ дерева на дерево, другихъ уничтожаютъ хищные звѣри и хищныя птицы, множество ихъ погибаетъ при первомъ линяніи.

Не смотря на все это, остается еще множество канареекъ, которыя охотно соединяются въ общества и летаютъ стаями. Днемъ раздѣляются онѣ на маленькія отдѣленія и держатся большею частью вблизи къ водѣ. Здѣсь купаются онѣ и чистятъ свои красивыя перышки, потомъ летятъ чрезъ сосѣднія поля и высматриваютъ, нѣтъ ли чего нибудь для нихъ лакомаго. Травка, которую употребляютъ канареечки въ пищу, растетъ во множествѣ; это та самая, отъ которой происходитъ такъ называемое канареечное сѣмя, которое мы даемъ и нашимъ ручнымъ канареечкамъ. На поляхъ, между маисовыми растеніями, растетъ много сорной травы, безполезной для человѣка, но представляющей въ листикахъ своихъ, почкахъ, цвѣтахъ и сѣменахъ разнообразную пищу для птички. Тамъ поспѣваютъ еще маковыя головки, сѣмячки которыхъ также кушаютъ канареечки.

Для нихъ бываетъ настоящій праздникъ, если онѣ откроютъ фиговое дерево съ зрѣлыми плодами. Пока кожа фигъ еще тверда, птицы не могутъ пробить ее своимъ клювомъ; но какъ скоро плодъ созрѣетъ, кожа лопается и лакомка вдоволь угощается сладкимъ мясомъ плода и мелкими зернышками.

Сквозь эти освѣщенныя солнцемъ рощи отправляются веселыя стаи далѣе и далѣе; кругомъ раздается чи-

риканье, канареечки стараются наперерывъ заглушать другъ друга пѣніемъ, весело кружатся, порхаютъ и садятся то на цвѣтущія ароматичныя растенія, то на вѣтви, гнущіяся отъ тяжести плодовъ.

Пѣніе канареекъ въ дикомъ состояніи такъ же разнообразно, какъ и ручныхъ; нѣкоторыя мѣстности отличаются отъ другихъ своими пѣвцами. Такъ нѣкогда славился лучшими канарейками скалистый островокъ Монтанно-Клара, неподалеку отъ острова Лонцароте. Онѣ находили тамъ убѣжище въ тернистой чащѣ молочая, въ которую, по причинѣ ѣдкаго ядовитаго сока и острыхъ иглъ растенія; не скоро рѣшался кто нибудь заглянуть. Къ сожалѣнію, впослѣдствіи это скрытое мѣсто было уничтожено пастухами, которые его выжгли.

Около вечера нѣсколько маленькихъ обществъ соединяются въ одну большую стаю, которая на ночь избрала какое нибудь любимое дерево для общаго отдыха. Здѣсь пѣніемъ и чириканьемъ своимъ веселыя птички производятъ сильный шумъ, пока наконецъ, при наступленіи мрака ночи, не умолкнутъ одна за другой и не спрячутъ головки подъ крылышки.

Довольно рано поднимается этотъ рой, и въ это-то время бываетъ самая богатая ловля для птицелововъ. Они употребляютъ въ этомъ случаѣ преимущественно ловушку, состоящую изъ трехъ отдѣленій. Въ среднемъ находится для приманки ручная канареечка, щеголъ или коноплянка; оба крайнія отдѣленія остаются открытыми и, посредствомъ насыпаннаго туда корма, становятся какъ нельзя болѣе заманчивыми. Птицеловъ ставитъ клѣтку въ кустахъ вблизи ключа, у котораго стая канареекъ пьетъ и умывается; самъ же ложится за кустомъ, откуда можетъ видѣть и клѣтку, и птицъ,

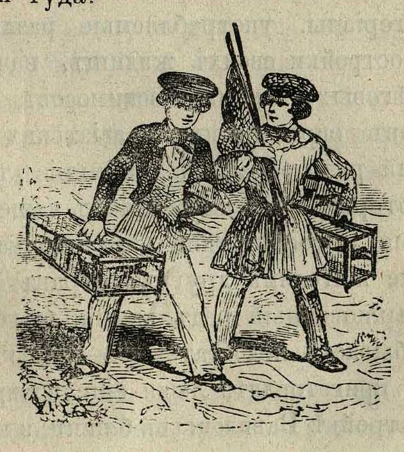
не будучи замѣченъ ими. Но онъ ждетъ не долго; тотчасъ подлетаютъ дикарочки по одной и съ любопытствомъ посматриваютъ на товарища, сидящаго въ клѣткѣ, и на богатый запасъ пищи. Большею частью это бываютъ птички, еще недавно оставившія гнѣздо и незнакомыя съ лукавствомъ и опасностями свѣта. Лакомое кушанье заманиваетъ ихъ, веселый товарищъ внутри клѣтки ободряетъ, и всѣ приближаются все ближе и ближе, но какъ скоро присядутъ на порогъ, то дверца за ними захлопывается. Птицеловъ подходитъ къ клѣткѣ, беретъ свою добычу и снова ставитъ ловушку. Такимъ образомъ въ теченіе одного утра онъ можетъ поймать ихъ отъ 16 до 20 штукъ; но такъ какъ мы уже сказали, что многія изъ этихъ молоденькихъ птичекъ пропадаютъ, то птицеловъ и получаетъ за нихъ на туземномъ птичьемъ рынкѣ очень незначительную плату, тогда какъ старая канареечка приноситъ ему впятеро болѣе.

Цвѣтомъ своихъ перьевъ дикая канарейка поразительно отличается отъ нашей комнатной. Эта скудно надѣлена воздухомъ и солнцемъ, потому и перья ея свѣтложелтыя или даже бѣловатыя. У дикарокъ, напротивъ, только брюшко бѣлое, а лобъ, кругомъ глазъ и грудь блестятъ золотисто-зеленымъ цвѣтомъ; спинка коричневая, сѣровато-зеленая и пепельно-сѣрая; крылья и хвостъ черные съ зеленоватой каемочкой.

Уже много лѣтъ тому назадъ красивая птичка эта была привезена изъ своей родины въ Европу. Здѣсь въ нѣкоторыхъ странахъ, какъ напр. на Гарцѣ, воспитаніе канареекъ составляетъ особую отрасль промышленности, и ежегодно цѣлыя тысячи молодыхъ пѣвицъ перевозятся изъ города въ городъ и продаются, для того, чтобъ прекраснымъ пѣніемъ своимъ оживлять жизнь

въ комнатѣ. Рѣдко встрѣчаешь теперь у насъ дикарку, привезенную съ Канарскихъ острововъ. Всѣ безчисленныя канарейки, громко распѣвающія въ городахъ и деревняхъ, воспитаны въ комнатѣ, въ комнатѣ и родина ихъ. Если которая нибудь изъ нихъ улетитъ отъ своего хозяина на волю, то попадетъ какъ бы въ незнакомый міръ. Она не выноситъ нашей суровой погоды, не умѣетъ находить себѣ пищи, избѣгать угрожающихъ опасностей и погибаетъ.

Для канарейки, можно сказать, благодѣяніе, что ее сдѣлали комнатнымъ товарищемъ. На родинѣ ея еще столько же дикихъ канареекъ, какъ и прежде было. Область эта можетъ питать только извѣстное число ихъ и какъ скоро ихъ становится больше, то тотчасъ оказывается или недостатокъ въ пищѣ, или онѣ дѣлаются добычей хищныхъ звѣрей. Безчисленное множество этихъ птичекъ, населяющихъ въ настоящее время европейскія комнаты, не нашло бы мѣста на Канарскихъ островахъ, подлѣ своихъ дикихъ соплеменницъ, еслибъ ихъ привезли туда.





СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРІАЛЫ И ИЗВЕСТКА.

Кто доволенъ своей комнатой, тотъ охотно броситъ взглядъ на ея стѣны. Лѣтомъ онѣ доставляютъ ему прохладную тѣнь, а въ ненастную погоду укрываютъ его отъ мокроты, дождя, снѣга и вѣтра.

Было бы слишкомъ длинно, еслибъ мы стали исчислять всѣ матеріалы, употребляемые различными народами для постройки своихъ жилищъ, начиная съ ледяныхъ и снѣговыхъ хижинъ эскимосовъ, до мраморныхъ дворцовъ европейскихъ и азіатскихъ государей. Мы на первый разъ обратимъ вниманіе только на тѣ матеріалы, которые мы употребляемъ чаще всего въ настоящее время. Впослѣдствіи разсмотримъ и другіе, употребляемые жителями другихъ странъ.

Самый обыкновенный родъ камня, въ которомъ рѣдко гдѣ либо бываетъ недостатокъ — это кирпичъ, который умѣли приготовлять люди еще во времена Нимврода, при постройкѣ Вавилонской башни, и который при-

готовляютъ совершенно такимъ же образомъ и теперь, цѣлыми тысячами, на кирпичныхъ заводахъ.

Кирпичъ, спокойно-по видимому лежащій передъ нами, потерпѣлъ много перемѣнъ, прежде чѣмъ очутился въ стѣнѣ между своими товарищами. Онъ, во-первыхъ, состоитъ изъ смѣси *глины*, *песку* и небольшаго количества желѣза; эти три вещества были во всѣ времена составными частями крѣпкихъ скалъ и горъ, можетъ быть образовывали они гранитъ или какой нибудь другой родъ камня. Вѣтеръ и непогода до тѣхъ поръ мочили скалы, пока онѣ не разсыпались и не были разнесены въ видѣ мелкихъ зеренъ. Когда весною вода въ потокахъ бываетъ высока, отъ таянія снѣга или отъ сильныхъ дождей, то разливы ея имѣютъ темножелтый цвѣтъ. Видъ этотъ получаютъ они единственно отъ мелкихъ частицъ глины и песку, которыя они уносятъ съ собою. Часто заливаютъ они берега и оставляютъ частицы эти въ видѣ глинянаго слоя на лугахъ и на поляхъ. Послѣдніе остатки ихъ уносятся въ море. Въ иныхъ мѣстахъ этотъ глинистый слой бываетъ очень толстъ; мѣстные жители копаютъ глину и дѣлаютъ изъ нея кирпичи, необходимые для постройки ихъ жилищъ.

Глина имѣетъ клейкость и способность принимать разныя формы; песокъ помогаетъ сушкѣ и не даетъ глинѣ крошиться и растрескиваться, а желѣзо, входящее въ этотъ составъ самыми крошечными частицами и соединяющееся съ водой, даетъ составу желтоватый цвѣтъ.

Въ нѣкоторыхъ странахъ жители употребляютъ глину при постройкѣ домовъ очень просто. Они мѣсятъ ее ногами въ густую массу, примѣшиваютъ къ этому солому и выводятъ стѣны, которыя потомъ снаружи сгла-

живаютъ. Если хотятъ устроить что нибудь болѣе прочное, то мокрую глину кладутъ въ кирпичныя формы и высушиваютъ ихъ. Но такіе кирпичи довольно хрупки. А чтобъ сдѣлать ихъ крѣпкими и прочными, слѣдуетъ очистить глину отъ камешковъ и хорошенько вымѣсить ее; потомъ положить въ формы и высушить на воздухѣ подъ навѣсомъ. Когда кирпичи довольно просохнутъ, цѣлыя тысячи ихъ кладутъ въ печь, разводятъ большой огонь и поддерживаютъ его въ продолженіе нѣсколькихъ дней, пока кирпичи не раскалятся. При этомъ испаряется заключающаяся въ нихъ вода, а желѣзистыя частички соединяются съ кислородомъ воздуха, и окисляясь такимъ образомъ, кирпичи измѣняютъ свой желтый цвѣтъ въ красный. Глина и песокъ плотно соединяются, и если кирпичи хорошаго достоинства, то вся масса становится глянцовитою.

Кирпичи имѣютъ нѣкоторыя преимущества надъ другими камнями, добываемыми изъ земли. Производство это не составляетъ огромнаго труда и они лучше многихъ другихъ выносятъ вліяніе погоды. Сквозь кирпичную стѣну въ одинъ футъ толщины холодъ и тепло проникаютъ съ такимъ же трудомъ, какъ сквозь мраморную или известковую, въ два фута толщиною.

Еще прочнѣе въ этомъ отношеніи оказываются такъ называемые ноздреватые кирпичи. Первые кирпичи этого рода были приготовляемы въ то время, когда сооружался огромный куполъ знаменитаго Софійскаго собора въ Константинополѣ. Такъ какъ другіе камни оказались для свода слишкомъ тяжелы, то стали пріискивать матеріалъ болѣе легкій, и нашли его въ особенномъ пластѣ земли на островѣ Родосѣ. Увеличительное стекло показало, что земля эта состояла большею

частью изъ кремнистыхъ оболочекъ инфузорій. Кирпичи эти гораздо легче обыкновенныхъ, они вѣсятъ 2 фунта, и даже когда, для лучшей связки, къ нимъ примѣшана глина, они бываютъ не тяжелѣе 4 фунтовъ, тогда какъ другіе кирпичи большею частью вѣсятъ 8 фунтовъ. Ихъ наибольшее преимущество состоитъ въ томъ, что теплота особенно медленно проходитъ черезъ нихъ, равно какъ и звукъ.

Другіе камни, употребляемые также для стѣнъ, произошли изъ осадковъ воды, потомъ отвердѣвшихъ, или отъ дѣйствія подземнаго огня. Къ первымъ принадлежатъ известковые и песчаные камни, изъ которыхъ известковые часто содержатъ многочисленные остатки раковинъ и разныхъ водяныхъ животныхъ. Къ камнямъ, образовавшимся съ помощью огня, принадлежатъ базальтъ и другіе подобные.

Известковымъ растворомъ связываются камни между собою и сглаживаютъ стѣны снаружи. Каменьщикъ приготовляетъ его изъ *известки* и *песку*. Известь добывается въ горахъ; въ нѣкоторыхъ же прибрежныхъ странахъ, гдѣ нѣтъ такихъ горъ, собираютъ для этой же цѣли скорлупки улитокъ. Лучшіе известковые камни состоятъ изъ остатковъ раковинъ. Обыкновенная известь, въ которой принадлежитъ и мѣлъ, называется минералогами углекислой известью, потому что она тѣсно соединилась съ извѣстнаго рода воздухомъ (газомъ) углекислотой. Такимъ же образомъ приняла она въ себя часть воды, которая отъ простаго высушиванія не испаряется. Если, напротивъ, известковые камни положить въ известковую печь, то отъ нихъ отдѣлится вода, равно какъ и углекислота. Оставшаяся же пережженная известь показываетъ сильное стремленіе снова втягивать воду; ко-

гда положить ее на влажную руку, то чувствуется ѣдкость. Если же хотятъ обратить ее въ известковый растворъ, то надо прежде погасить, то есть опять соединить съ водою. При этомъ она разсыпается и согрѣвается; лишнее количество воды превращается въ бѣлый паръ, а извѣстное количество ея снова соединяется съ самой известью. 100 фунтовъ извести принимаютъ въ себя болѣе 31 фунта воды. Каменьщикъ прибавляетъ еще болѣе воды и мѣситъ гашеную известь (водяную известь, гидравлическую известь) въ видѣ бѣлой массы, прибавляя къ ней песку.

Большею частью для известковаго раствора берутъ зернистый песокъ; онъ лучше пристаетъ, не позволяетъ наружной оболочкѣ, при высушиваніи, растрескиваться и ускоряетъ сушку. Известковый растворъ хотя и скоро утоляетъ свою жажду водою, но второй потребности— соединенія съ углекислотой достигаетъ очень медленно. Онъ долженъ выбирать этотъ родъ воздуха изъ другаго, его окружающаго, и отдавать за него извѣстное количество поглощенной прежде воды. Чрезъ это водяная известь чрезъ нѣсколько лѣтъ превращается опять въ углекислую и достигаетъ большей прочности. Оттого и бываетъ, что въ старинныхъ строеніяхъ известковый растворъ между камнями тверже, чѣмъ самые камни. Кирпичи отъ вліянія свѣта и погоды становятся разсыпчатыми, а хорошая известковая замазка, напротивъ, тверже. Все это доказываетъ, что даже и въ безжизненной стѣнѣ есть силы, дѣйствующія непрерывно. Многія известковыя стѣны свободно пропускаютъ дождевую воду и чрезъ то причиняютъ большую непріятность. Нѣкоторые кирпичи и роды глины содержатъ, кромѣ того, въ себѣ и другія вещества, ко-

торыя съ жадностію втягиваютъ въ себя сырость изъ воздуха и земли и образуютъ соли. Такія стѣны дѣлаются скоро дряблыми; а снаружи онѣ получаютъ бѣлый налетъ, состоящій изъ маленькихъ соляныхъ кристаликовъ. Хотя это не всегда селитра (большею частію это сѣрнокислый натрій, а иногда селитрокислая известь), но про такія стѣны говорятъ обыкновенно, что онѣ покрыты *селитрой*, и для отвращенія ея употребляютъ такъ называемую гидравлическую известь.

Известь эту составляютъ изъ тѣхъ сортовъ извести, которые содержатъ въ себѣ извѣстное количество кремнистой земли, немного глины, желѣза и т. д. Ее раскаливаютъ въ обжигательной печи и толкутъ въ мелкій порошокъ. Если такую известь размѣшать съ водой, то она скоро сдѣлается жесткою, получитъ особенную прочность и потомъ уже не пропускаетъ воды. Если хотятъ покрыть известкой дерево, то обиваютъ его прежде дранками.

Чѣмъ болѣе сырости содержитъ въ себѣ стѣна, а потому чѣмъ она моложе или чѣмъ легче принимаетъ въ себя воду съ наружной стороны, тѣмъ вреднѣе бываетъ комната для здоровья. Опаснѣе всего такія стѣны въ спальняхъ. Живущіе въ такихъ стѣнахъ получаютъ, по прошествіи нѣкотораго времени, ломоту, и часто страждущій ревматизомъ не можетъ отыскать причины своей болѣзни, тогда какъ она заключается въ самыхъ стѣнахъ его кабинета или спальни.

РАСТЕНІЯ, РАСТУЩІЯ ВЪ КОМНАТѢ ВЪ ДИКОМЪ СОСТОЯНІИ.

Когда любитель растеній отправляется въ поле или въ лѣсъ за своими любимцами, то желаетъ возвратиться съ богатою добычею; если же мы станемъ искать въ собственной комнатѣ дикихъ растеній, то я, напротивъ, желаю вамъ, друзья мои, не находить ничего. Большая часть этихъ мелкихъ растеній, которыя, вопреки желанію человѣка, вселяются въ его стѣны, суть непріятные гости. Почти всѣ они растутъ только тамъ, гдѣ жилища неопрятны, сыры и дымны, а слѣдовательно и нездоровы, а остальныя завладѣваютъ съѣстными припасами, уничтожаютъ или портятъ ихъ.

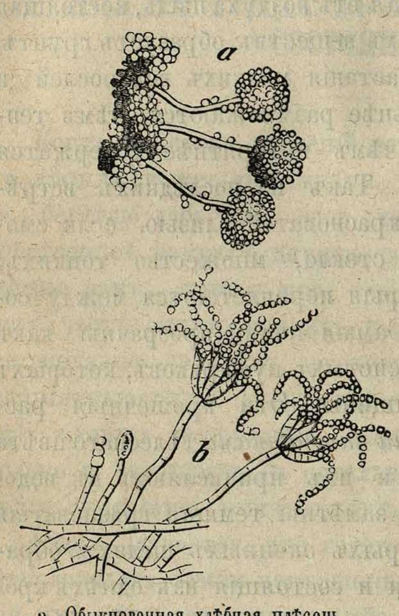
Рѣдко случается, что годовой запасъ остается неповрежденнымъ этими непрошенными гостями. Уничтоженіе ихъ тѣмъ затруднительнѣе, что они необыкновенно малы, особенно когда молоды. Когда они становятся замѣтны для простаго глаза, тогда оказывается, что они уже многое опустошили.

Всѣ они принадлежатъ къ семействамъ *водорослей и грибовъ*, преимущественно же послѣднихъ. Такъ какъ точное изслѣдованіе обѣихъ группъ принадлежитъ къ новѣйшему времени, то весьма вѣроятно, что немалое количество растеній, разсматриваемыхъ, какъ особые сорта, суть ничто иное, какъ извѣстные виды одного и

того же растенія, точно также возможно, что, при дальнѣйшемъ изслѣдованіи съ помощью микроскопа, въ комнатахъ нашихъ встрѣтится еще много другихъ видовъ.

Комнатная сырость садится болѣе всего на окна; въ то же время происходящая отъ воздуха пыль, состоящая изъ цѣлой сотни различныхъ веществъ, образуетъ грунтъ, свойственный для произрастанія мелкихъ водорослей и грибовъ. Они тѣмъ обильнѣе размножаются, чѣмъ теплѣе и сырѣе комнаты, чѣмъ неопрятнѣе содержатся оконныя стекла и рамы. Такъ на послѣднихъ встрѣчается, особенно между красноватой слизью, если смотрѣть въ увеличительное стекло, множество тонкихъ, вѣтвистыхъ нитокъ, которыя переплетаются между собою въ родѣ паутины. Самыя нитки прозрачны какъ стекло и состоятъ изъ ячеистыхъ пузырьковъ, которыхъ длина втрое больше толщины. Эти крошечныя растенія названы *малорослыми нитчатками* тѣлеснаго цвѣта (Chamaenema carneum), и ихъ причисляютъ къ водорослямъ. Чаще бываютъ замѣтны темныя грязноватыя слизистыя массы въ мокрыхъ оконныхъ щеляхъ, образующія пятна или пленки и состоящія изъ однѣхъ крошечныхъ одиночныхъ круглыхъ клѣточекъ. *Мягкій слизистый шарикъ* (Cryptococcus mollis) есть самый низкій родъ водорослей. По самымъ стекламъ ползаютъ очень тонкія красноватыя, ниткообразныя существа, состоящія изъ продолговато-круглыхъ члениковъ и бываютъ въ основаніи толще, а къ концамъ тоньше; они обозначаются именемъ — *оконныхъ водяныхъ хлопьевъ* (Hygrocrocis fenestralis). На очень грязныхъ окнахъ является и зимой блѣдный *оконный живонитникъ* (Oscillaria fenestralis). Отдѣльныя ниточки, изъ которыхъ состоятъ

его скорлуповидныя хлопья, торчатъ отдѣльно изъ едва замѣтныхъ, прозрачныхъ какъ стекло, футлярчиковъ, и растутъ довольно быстро изъ обоихъ отверстій этихъ футлярчиковъ, сгибаясь въ то же время червеобразно и качаясь въ одну сторону и въ другую, какъ маятникъ; только медленнѣе. Ниточки такъ тонки, что 6,000 ихъ едва составляютъ 12-ю часть дюйма; при томъ они состоятъ изъ члeновъ, которые такъ же длинны, какъ и широки, и имѣютъ посрединѣ нѣжныя поперечныя полоски.



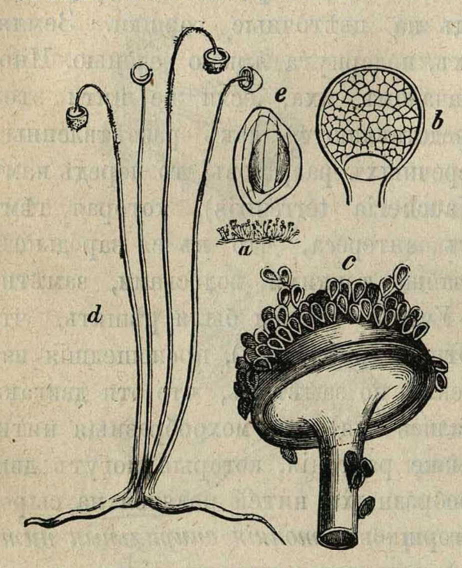
a. Обыкновенная хлѣбная плѣсень.
b) сѣрозеленая кислотная плѣсень.

Одинакую мѣстность съ этими водорослями занимаютъ еще два рода грибовъ, принадлежащіе къ низшимъ видамъ водорослей, а именно: *оконныя шарообразныя веретена* (Fusarium merismoides) и *оконныя лучистыя веретена* (Byssocladium fenestrale). Первый изъ этихъ водорослыхъ грибовъ образуетъ сначала на окнахъ бѣловатые, паутиновые наростники, потомъ концы его ниточекъ становятся клинообразно толще и окрашиваются въ оранжевый цвѣтъ, потомъ раздѣляются на вѣтви и являются въ видѣ *хлопьевъ*, величиной въ 2 линіи; наконецъ, они становятся черными и образуютъ многочисленныя, остроконечныя и согнутыя клѣточки, назна-

ченныя для размноженія (споры). Лучистая водоросль имѣетъ видъ сѣровато-зеленаго лучистаго пятна въ одну или двѣ линіи въ діаметрѣ. Если такихъ клѣточекъ много развелось, то онѣ наконецъ стекаются всѣ вмѣстѣ и образуютъ сѣровато-зеленую или темноватую оболочку или панцырь. Находясь уже передъ окномъ, бросимъ испытующій взглядъ на цвѣточные горшки. Земля, находящаяся въ нихъ, подернута яркою зеленью. Иногда это служитъ началомъ мха, если же нити этой зеленой оболочки представляются какъ развѣтвленныя клѣточки, безъ поперечныхъ разрѣзовъ, то передъ нами видъ водоросли (Vaucheria terrestris), которая тѣмъ болѣе представляетъ интереса, что въ ея зародышѣ, покрытомъ чрезвычайно тонкими волосками, замѣтно быстрое движеніе. Ученые готовы были рѣшить, что это маленькія животныя (инфузоріи), происшедшія изъ какого нибудь растенія, но замѣтивъ, что эти двигающіяся тѣла образовались опять въ мохообразныя нити, рѣшили, что это также растенія, которыя могутъ двигаться. Подлѣ мохообразныхъ нитей родятся на сырой землѣ цвѣточныхъ горшковъ *тонкія спиральныя нити* (Spiralina tenerrima), которыя толщиною только въ тысячную часть одной линіи, свѣтло-зеленаго цвѣта съ ясными изгибами, и имѣютъ движеніе, подобное вышеупомянутой колеблющейся нитчаткѣ.

Если отъ пищи канарейки, висящей надъ окномъ, упало на цвѣточный горшокъ нѣсколько конопляныхъ сѣмячекъ, то мы можемъ встрѣтить тутъ *большеплодную плѣсень* (Cephalosporium macrocarpum). На нѣкоторыхъ цвѣточныхъ горшкахъ являются другіе виды водорослей, какъ напр. *блестунъ* (Stilbum ostracogenum). Онъ очень малъ, студенистъ, бѣлъ и имѣетъ на каждомъ изъ

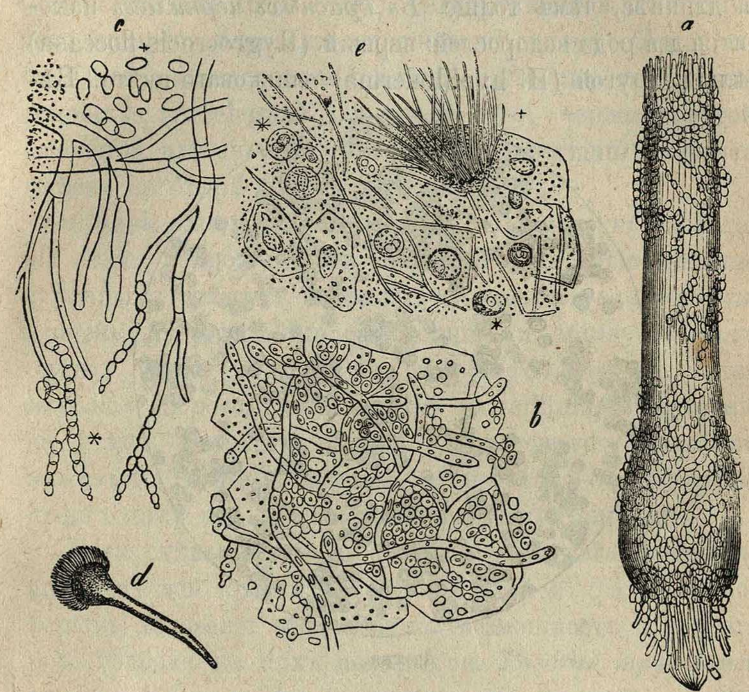
своихъ тонкихъ стебельковъ клинобразную большую головку, съ маленькими бѣлыми спорами. Между цвѣточными горшками на подоконникѣ является также красивый (Arthrobotrys superba) серебристо-бѣлый мохъ, который состоитъ изъ торчащихъ кверху узловато-сочлененныхъ нитей.



Обыкновенная плѣсень.

Мы не разъ замѣчали съ неудовольствіемъ, что въ стекляной бутылкѣ, содержащей въ себѣ воду, образуется отъ времени до времени зеленоватая поверхность. Это также своего вида водоросли. Два рода изъ нихъ (Hygrocrocis) развѣтвляютъ по стѣнкамъ стеклянныхъ сосудовъ свои неясно сочлененныя, прозрачныя и поэтому едва замѣтныя нити. Въ одномъ видѣ (H. furcellata) очень вѣтвистыя нити повторяются въ вилкообразныхъ дѣленіяхъ, въ другихъ. H. dendrifarmis онѣ развѣтвляются подобно дереву и располагаются большею частью крестообразно по четыре. На концахъ отдаляются онѣ одна отъ другой, въ видѣ неправильно соединенныхъ клѣточекъ (Protococcus carneus) образуетъ въ бутылкахъ красноватыя слизистыя массы изъ тонкокожихъ кругловатыхъ ячеекъ, которыя не имѣютъ

никакой опредѣленной формы для связи между собою. Если букеты цвѣтовъ простояли долгое время въ вазахъ, въ одной и той же водѣ, то поверхность воды покрывается свѣтлой кожицей, состоящей изъ очень мелкихъ

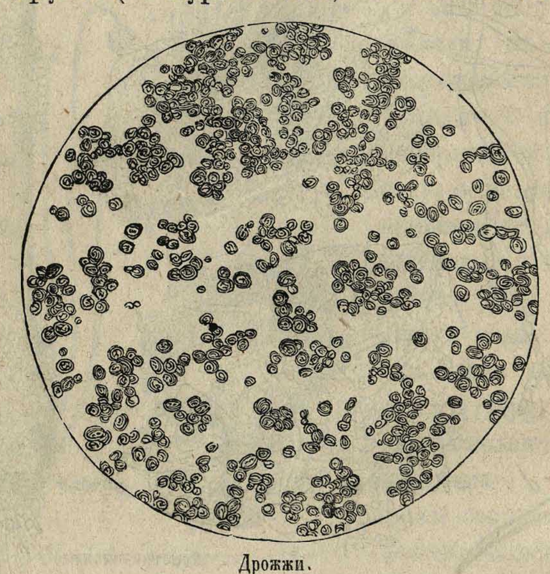


a. Грибовидная акалефа; b. губчатый грибъ; c. d. e. виды обыкновенной плѣсени. Грибовидная оболочка языка.

круглыхъ ячеекъ, которыя причисляются ботаниками къ водорослямъ подъ названіемъ слизистыхъ шариковъ (Cryptococcus nebulosus).

Кому не случалось во время писанія вытащить на перѣ бѣловато-сѣрую плѣсень и посадить на бумагѣ, вмѣсто буквы, кляксъ. Въ *черныхъ чернилахъ* размножается водоросль (Hygrocrocis atramenti), которая сна-

чала мягкая, въ родѣ хлопьевъ, но потомъ образуетъ бѣлую пленку, состоящую изъ вилкообразныхъ вѣтвистыхъ нитокъ. Члены, изъ которыхъ состоятъ эти нитки, въ срединѣ раздуты, и обыкновенно въ полтора раза длиннѣе, чѣмъ толще. *Въ красныхъ чернилахъ* находится два рода водорослей: первый (Hygrocrocis floccasa) бѣлый, другой (H. hyphloderma) оливковаго цвѣта. Вѣ-



Дрожжи.

роятно эти водоросли—только молодые виды обыкновенныхъ плѣсеней, которые при дальнѣйшемъ ростѣ нерѣдко отъ нихъ происходятъ и которые кажется питаются клейкостію чернилъ.

Два самые обыкновенные рода плѣсени, которые образуются чаще всего на сахаристыхъ веществахъ и съѣстныхъ припасахъ, суть: *обыкновенная хлѣбная плѣсень* (Aspergillus glaucus, смотри чертежъ *а*) и сѣро-зеленая кисточковидная плѣсень (Penicillium glau-

cum; фиг. b). На уксусѣ образуется такъ называемая *уксусная матка* (Ulvina aceti), довольно плотная безцвѣтная пленка, состоящая изъ маленькихъ зернистыхъ клѣточекъ; на малиновомъ сокѣ образуется подобная же пленка (Ulvina Rubi Idaci). Испортившійся клейстеръ подергивается блестяще-коричневымъ мхомъ (Ascophora Florae), а испортившійся клей—плѣсенью изъ того же семейства (A. elegans), и кромѣ того, черноспористой слизистой плѣсенью (Collarium nigrospermum), которая имѣетъ на бѣлой основѣ черныя споры.

Стѣны комнаты также не изъяты отъ нападеній этихъ непрошенныхъ растеній. На свѣжеоштукатуренныхъ стѣнахъ показывается *известковая споровая плѣсень* (Sporotrichum calcigenum) и образуетъ тамъ черныя пятна, а подлѣ нея появляется мягкая ткань *стѣнной споровой плѣсени* (Sp. parietinum). Появленіе на стѣнѣ темныхъ пятенъ предшествуетъ *стѣнной узловицѣ* (Torula murorum), а серебристо-бѣлыя пятна происходятъ отъ красиваго Arthrobotrys superbus.

Если стѣны оклеены обоями, то бумага и находящіяся на ней краски, равно какъ клей и крахмалъ, которымъ наклеены обои, даютъ возможность и другаго рода грибамъ на нихъ появляться. *Розовый трубчатый слизнякъ* (Aspergillus roseus) пускаетъ съ нѣжной нитчатой подстилки своей тонкіе стебельки, покрытые розовыми спорами. Напротивъ того, грязноватыя пленки *голоспорой плѣсени* (Gymnosporium olivaceum) имѣютъ оливковый цвѣтъ. Серебристая нитчатая плѣсень (Hypha argentea) покрываетъ нерѣдко шириною на одинъ футъ сырые обои, подобно нитчатой кожицѣ. Ея блестящія нити дѣлятся на нѣжныя вѣтви и распространяются въ

видѣ лучей отъ центра во всѣ стороны. Здѣсь и тамъ представляется еще круговая кисточкообразная плѣсень (Penicilium olivaceum) въ видѣ довольно толстыхъ, круглыхъ, грязно-оливковыхъ кучекъ отъ 2 до 4 линій въ діаметрѣ. Гипсовыя фигурки не всегда бываютъ изъяты отъ этихъ растительныхъ веществъ. *Сѣровато-зеленая трубчатая плѣсень* (Aspergillus glaucus) садится на нихъ и образуетъ извѣстную форму (A. repens).

Сухой воздухъ въ комнатахъ предохраняетъ отъ многихъ изъ этихъ непріятныхъ растеній, но ничто не можетъ предохранить отъ плѣсени на хлѣбѣ, на вареныхъ плодахъ и другихъ съѣстныхъ припасахъ. *Обыкновенная хлѣбная плѣсень* (Mucor mucedo) образуетъ на хлѣбѣ сѣрозеленый мохъ, который потомъ становится чернымъ. Прилагаемый рисунокъ показываетъ мохообразную плѣсень въ фигурѣ *a*, а *d* представляетъ частицу ея, сильно увеличенную. Разсматривая въ микроскопъ, ясно можно видѣть, какъ длинныя нити поднимаются къ верху отъ основанія, состоящаго также изъ нитокъ, и оканчиваются наверху шарообразной головкой (*b*). Когда споры созрѣваютъ, то окружающая ихъ кожица лопается и съеживается (*c*). Фиг. *e* показываетъ одну такую спору. Къ обыкновенной хлѣбной плѣсени (Aspergillus glaucus) присоединяется *кожанка губковидная* (Ascophora agarecina) водянистаго цвѣта, стебельки которой расширяются наверху въ видѣ грибной шапки. Въ видѣ темныхъ, а впослѣдствіи даже черныхъ пятенъ представляется на испорченномъ хлѣбѣ *малорослая плѣсень* (Mucor pygmaeus), а въ видѣ пятенъ кирпичнаго цвѣта родъ плѣсени, называемой такъ по причинѣ цвѣта—Mucor loteritius.

Сыръ, и особенно швейцарскій и голландскій, покрывается, кромѣ обыкновенныхъ видовъ плѣсени, еще двумя другими: *сырнымъ сепедоніемъ* (Sepedonium casearum), который сначала образуетъ бѣлыя пятна, дѣлающіяся впослѣдствіи отъ созрѣвающихъ споръ красными, — и обыкновенной плѣсенью, остающеюся всегда бѣлой (Aspergillus dubius).

Гораздо болѣе многочисленный родъ плѣсени свойственъ разнымъ сортамъ плодовъ, особенно когда они начинаютъ портиться, и не меньшему числу плѣсени подвергается коллекція растеній у ботаниковъ, если они ихъ не предохранятъ отъ сырости. Въ комнатахъ, содержимыхъ въ неопрятномъ видѣ, встрѣчается извѣстный родъ плѣсени (Cladosporium stercararium, Stilbum crythrocephalum и Mucor murinus). Пятна на платьяхъ отъ сырости происходятъ отъ грибовидной плѣсени и недавно д-ръ Кюхенмейстеръ написалъ цѣлую книгу объ образованіи плѣсени даже на тѣлѣ человѣка, сопровождаемой нѣкоторыми болѣзнями.

Такъ называемая *молочница* у маленькихъ дѣтей есть нечто иное какъ родъ грибовъ (Oidium aibicans, см. фиг. 6), а головная перхоть происходитъ также отъ растенія Achorion Schonleinii, фиг. *a*, образовавшагося на нижнемъ концѣ волоса. Фиг. *c*. и *d*. показываютъ образованіе плѣсени, встрѣчаемой въ болѣзняхъ легкихъ (виды Mucor Mucedo), а фиг. *e* родъ гриба (Leptothrix buccalis), встрѣчаемая часто у больныхъ въ видѣ оболочки на языкѣ.

Извѣстно, что въ сухой годъ шелковичные черви, взрощенные въ комнатахъ, терпятъ нападеніе такъ называемаго *кочерыжника* (Botrytis Bassiana) и погибаютъ; то же бываетъ ежегодно съ многочисленными комнат-

ными мухами въ концѣ лѣта. Внутри ихъ образуется, такимъ же образомъ, родъ гриба (Empusa muscae), туловище сильно распухаетъ, кольца на немъ широко раздаются и кажутся съ бѣлыми полосками, и наконецъ муха умираетъ, оставаясь на стѣнѣ съ вытянутыми ножками и крѣпко впившимся хоботомъ.

Изъ родовъ плѣсени и водорослей, встрѣчающихся въ комнатѣ, есть еще одинъ, присутствія котораго даже желаютъ, и платятъ за него деньги. Это именно *дрожжи*, необходимыя при печеніи пироговъ и получаемыя у пивоваровъ. Они состоятъ изъ крошечныхъ ячеистыхъ пузырьковъ, которые расположены одинъ подлѣ другаго и при достаточной теплотѣ быстро расплываются въ видѣ сахаристой жидкости. До сихъ поръ ихъ опредѣляли обыкновенно особеннымъ видомъ грибовъ или водорослей (Cryptococcus fermentum), но новѣйшія изслѣдованія съ достовѣрностью убѣждаютъ въ томъ, что это ничто иное какъ измѣненный обстоятельствами видъ обыкновенной плѣсени (Ascophora Mucedo, Penicillium glaucum). Такимъ образомъ при разсматриваніи комнатной флоры дойдемъ до убѣжденія, что нѣтъ ничего такого дурнаго, изъ котораго нельзя было бы извлечь чего нибудь хорошаго, если только правильно за него взяться, и слѣдовательно, нельзя обвинять плѣсень, если бы она вздумала помогать намъ уничтожать пирогъ, при образованіи котораго часть работы принадлежитъ ей.

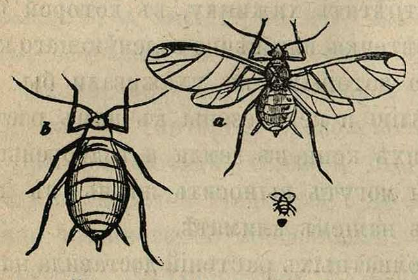
КОМНАТНЫЯ РАСТЕНІЯ.

Едва ли можно встрѣтить хижинку, въ которой бы не стояло на окнѣ цвѣточка или вѣчно зеленѣющаго кустика въ горшкѣ и за которымъ не ухаживали бы съ любовію. Съ этой цѣлію и перевезены къ намъ растенія изъ отдаленнѣйшихъ концовъ земли и водворены у насъ всѣ тѣ, которыя могутъ выносить жизнь въ нашихъ комнатахъ и въ нашемъ климатѣ.

Не малое число комнатныхъ растеній доставила намъ въ позднѣйшее время и сама южная Европа: мирты, померанцы, розмарины, гвоздики, олеандры, желтую ѳіалку и тиміанъ. Альпы дарятъ намъ альпійскія ѳіалки, альпійскія розы, крупную иванъ-да-марью, левкои и аврикулы. Африка, и особенно съ своего южнаго берега, доставляетъ богатый выборъ вереска, пеларгоній, алоэ, разные виды деянника, равно какъ благовонникъ, свапеліи, серебряки; множество прекрасныхъ луковичныхъ растеній и т. п. Азія прислала камеліи, дымянку виргинскую, тюльпаны, гіацинты, крокусъ и розы; Австралія—красиво цвѣтущія акаціи, шеламайникъ, индѣйское миртовое дерево и иммортели; Америка—свои кактусы, мускусы, цинніи, лѣсолюбки, лобеліи, венерины башмачки, геліотропы и др. Было бы слишкомъ длинно, еслибъ мы вздумали перечислять всѣ цвѣты, кусточки и деревца, растущіе въ комнатѣ.

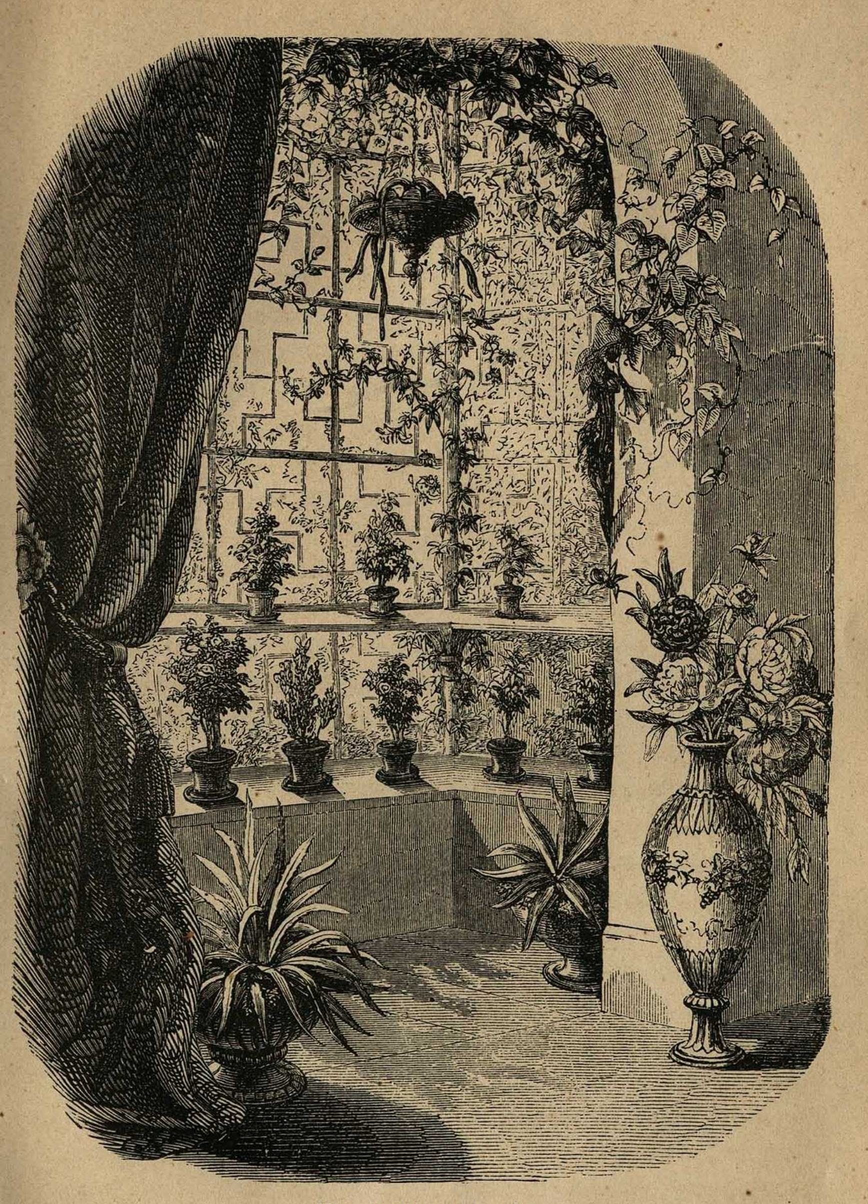
Каждый, кто разводитъ растеніе въ горшкѣ, на подоконникѣ своемъ, на столикѣ или въ корзинкѣ, желаетъ чтобъ этому сожителю его понравилось жить въ комнатѣ; но не всякій знаетъ, что слѣдуетъ ему дѣлать для того, чтобъ растеніе имѣло всегда свѣжую зелень, весело росло и цвѣло.

О первой и главной потребности для комнатныхъ растеній — *землѣ*, заботится обыкновенно садовникъ, у котораго мы ее и покупаемъ. Нѣкоторыя растенія любятъ землю съ полей или съ особой примѣсью, другія требуютъ только мелкопросѣянную садовую землю. Хорошо прибавлять къ ней немного пыли отъ древеснаго угля или нѣсколько угольковъ, притомъ полезно также класть на дно цвѣточнаго горшка слой мелкихъ известковыхъ камешковъ, которые втягиваютъ въ себя излишнюю сырость.



Букашка на розовомъ листкѣ.

Требуетъ ли выросшее растеніе болѣе пищи, или горшка большей величины, это узнается тѣмъ, что въ такомъ случаѣ тонкіе корешки касаются внутренней стороны горшка и образуютъ вокругъ какъ бы густо сплетенный войлокъ. Тогда необходимо пересадить растеніе въ другой горшокъ на одинъ дюймъ шире. При этомъ надо обчистить корни, освободить ихъ отъ земляныхъ червячковъ и мокрицъ и наполнить горшокъ новой землей, хорошенько нажимая ее. Лучше, впрочемъ, предоставлять это садовнику, который понимаетъ, что



Комнатныя растенія.

пересадку слѣдуетъ предпринимать, когда растеніе отцвѣтетъ или при началѣ его новаго роста.

Но обыкновенный уходъ за комнатными растеніями можно поручить даже ребенку, если родителямъ недосугъ самимъ заниматься ими. Первое правило состоитъ въ томъ, что не надо терпѣть на горшкѣ или на поддоникѣ ни одного засохшаго листика или вѣтки. Они въ комнатѣ скоро подвергаются гніенію и образуютъ плѣсень, что портитъ комнатный воздухъ и вредно для самаго растенія. Далѣе—надо обращать вниманіе на *поддоники*. Они существуютъ собственно не ради растеній, но для того, чтобъ предохранять столы, окна или полы. Въ поддоникахъ никогда не должно оставаться воды: если въ нихъ накопилась вода, выпущенная растеніемъ, то должно тотчасъ ее вылить, полезно ставить горшки на три щепочки или на три камешка, положенные въ поддонникъ.



Червецъ.

На поливку цвѣтовъ слѣдуетъ обращать особенное вниманіе. Лучше всего употреблятъ для этого дождевую воду, а зимой снѣговую. Если же это неудобно, то надо брать воду изъ рѣки, ручья или пруда. Колодезная вода менѣе всего годится для этого, такъ какъ большею частію въ ней много бываетъ растворено постороннихъ веществъ, негодныхъ для нашихъ питомцевъ растительнаго царства. Но если мы не можемъ достать другой воды, кромѣ колодезной, то слѣдуетъ по крайней мѣрѣ дать ей постоять нѣсколько дней въ горшкѣ или въ ведрѣ, прежде чѣмъ станемъ ее употреблять, и эти сосуды внутри должны быть обложены древеснымъ

углемъ, который слѣдуетъ по временамъ возобновлять. Надо обращать также вниманіе на то, чтобъ не поливать растеній холодной водою, даже не такою, которую только что добыли изъ колодца. То, что пріятно для нашего вкуса, цвѣтамъ не годится. Отъ поливки холодной водою корни простужаются и заболѣваютъ, и наконецъ все растеніе пропадаетъ. Поливать теплой водою также нельзя совѣтовать, потому что это ускорило бы ростъ растенія; оно бы сначала быстро поднялось, но за то потомъ сдѣлалось бы слабымъ и болѣзненнымъ. Самая пригодная вода та, которая имѣетъ теплоту равную съ теплотой земли въ цвѣточномъ горшкѣ, и поэтому надо продержать воду въ комнатѣ по меньшей мѣрѣ сутки, прежде чѣмъ употреблять ее.

Лѣтомъ лучше всего поливать цвѣты вечеромъ чрезъ ситечко. Если на нихъ есть почки или цвѣты, то надо остерегаться, чтобы не замочить ихъ поливая, и если вода попадетъ какъ нибудь на вѣтви или въ уголки листьевъ, то лучше всего положить растеніе на нѣкоторое время на бокъ, чтобъ вода стекла. Осенью, зимой и весной мы поливаемъ по утрамъ. Такія растенія, которыя отдыхаютъ или потеряли листы, надо держать почти сухими, и поливать ихъ только для того, чтобъ земля имѣла сколько нибудь влаги. Вообще правильная поливка есть самое главное при уходѣ за цвѣтами, а потому не надо поливать слишкомъ много, чтобы изъ цвѣточнаго горшка не вышло болота, а также и не слишкомъ мало. Большое благодѣяніе для цвѣтовъ, когда мы можемъ лѣтомъ выставить ихъ подъ теплый дождикъ, въ другое же время года это можетъ быть для нихъ опасно. Растенія съ гладкими листьями надо по временамъ обтирать мягкой губкой, для того, чтобъ избавлять ихъ

отъ вредной пыли. Для растеній же съ шершавыми листьями такое смачиваніе не годится.

Кромѣ воды и земли, важнѣйшіе питательные элементы для растенія суть свѣтъ и воздухъ. Если только возможно, мы ежедневно должны освѣжать нашу комнату, и только въ холодную и туманную погоду можно держать окна затворенными. Нѣсколько градусовъ мороза (до 10°) не вредны, только бы струя воздуха не касалась непосредственно растеній. Утреннее и вечернее солнце есть благодѣяніе для цвѣтовъ, а полуденное, напротивъ, отъ 10 до 4-хъ, чистый ядъ, отъ котораго необходимо ихъ предохранять. Но во всякомъ случаѣ они должны стоять на свѣту. При этомъ, сколько возможно, мы должны стараться ограждать ихъ отъ слишкомъ разительной перемѣны воздуха. Какъ скоро цвѣты наши начинаютъ цвѣсти, слѣдуетъ защитить ихъ отъ непосредственнаго солнечнаго луча, такъ какъ это можетъ произвесть слишкомъ скорое отцвѣтаніе. Мы выбираемъ для нихъ тогда свѣтлое, но тѣнистое, умѣренно-теплое мѣстечко и поливаемъ ихъ очень немного. Увядающіе цвѣтки надо обрѣзывать, для того, чтобъ растеніе не теряло даромъ своихъ силъ на развитіе сѣмянъ. Тогда будутъ продолжать развиваться новые цвѣточные стебли. Конечно, слѣдуетъ сдѣлать исключеніе изъ этого правила, если намъ самимъ нужно получить сѣмена отъ нашихъ комнатныхъ цвѣтовъ.

Не худо, если мы можемъ разъ въ недѣлю удобрять землю молодыхъ растеній. Въ комнатѣ удобнѣе всего дѣлать это посредствомъ поливанія отваромъ солода или посыпая мукой или мелкими роговыми опилками. Растворъ гуано, употребляемый съ умѣренностію, так-

же полезенъ, но всѣ прочія острыя удобренія, полезныя для полевыхъ растеній, должны быть, напротивъ, устраняемы отъ комнатныхъ, даже и потому, что они болѣе или менѣе портятъ комнатный воздухъ вредными испареніями.

Если мы хотимъ привязать длинные цвѣточные стебельки къ палочкамъ, то должны привязывать ихъ мочалкой или шерстью. Нитки и тому подобное легко перерѣзываютъ кожицу стебля. Вмѣстѣ съ тѣмъ, надо обращать вниманіе на то, чтобъ привязывать не слишкомъ слабо и не слишкомъ крѣпко. Въ послѣднемъ случаѣ можно повредить растеніямъ и погубить ихъ.

Обрѣзываніе кусточковъ и долголѣтнихъ комнатныхъ растеній лучше всего предоставить садовнику, такъ какъ для этого требуются болѣе точныя свѣдѣнія; себѣ же предоставимъ обрѣзывать острымъ ножемъ такія вѣтви, которыя высохли.

На растеніяхъ, растущихъ на воздухѣ, появляются многочисленныя насѣкомыя; нѣкоторыя изъ нихъ преслѣдуютъ растенія даже въ комнатѣ и могутъ сдѣлаться для нихъ довольно опасными, если не станемъ заботиться о нашихъ питомцахъ. Къ самымъ вреднымъ и непріятнымъ изъ этихъ насѣкомыхъ принадлежатъ травяныя букашки, которыя селятся на молодыхъ растеніяхъ и высасываютъ изъ нихъ сокъ. Въ одинъ годъ отъ одной такой букашки могутъ произойти цѣлые билліоны, и потому неудивительно, если, очистивъ отъ нихъ одну вѣтку, черезъ нѣсколько дней мы найдемъ тутъ опять цѣлый рой. Лучшее предохранительное средство осматривать каждый день цвѣты и кисточкой сметать эти навязчивыя существа.

Еще чаще встрѣчаются на растеніяхъ червецы (сос-

cus). Они садятся предпочтительно на вѣчно зеленыя растенія и могутъ быть легко смѣшиваемы съ наростами на корѣ. Лучше всего счищать ихъ жесткой зубной щеткой. Сдѣлавъ это, можно и самыя растенія обмыть отваромъ табаку, перца, полыни или растворомъ чернаго мыла, потомъ выполоскать въ чистой водѣ и пересадить.

Еще болѣе опасенъ для растеній красный *паукъ* (Acarus telarius). Онъ бываетъ величиной съ булавочную головку, покрываетъ листья своей тонкой паутинкой и скрываетъ въ ней свой многочисленный рой, который высасываетъ изъ растенія сокъ. Большею частію страдаютъ отъ нихъ тѣ растенія, которыя долго бываютъ заключены въ сырыхъ и лишенныхъ воздуха мѣстахъ. Итакъ цвѣты лучше всего предохранять отъ этихъ непріятелей, впуская къ нимъ почаще свѣжій воздухъ. Если паучекъ уже поселился на цвѣткѣ, то достаточно посыпать его известкой, табачной золой, или сѣрнымъ порошкомъ.

Гусеницы рѣдко показываются въ комнатахъ; при усердномъ осматриваніи, онѣ легко могутъ быть замѣчены и также легко устраняемы. *Дождевыхъ червячковъ*, *стоножекъ* и *тысяченожекъ* замѣтить труднѣе. Если цвѣты наши, не смотря на правильную поливку и внимательный уходъ, худо идутъ, то можно съ достовѣрностію заподозрить вліяніе гостей, кроющихся въ землѣ. Чтобъ избавиться отъ дождевыхъ червей, необходимо пересадить растеніе въ другой горшокъ, въ новую просѣянную землю. Если же *тысяченожки* поселились въ цвѣточномъ горшкѣ, то ихъ можно удалить, положивъ на землю немного сыраго мха. Звѣрки эти ищутъ въ немъ убѣжища и могутъ быть снимаемы вмѣстѣ

съ нимъ; ихъ можно также уничтожить посредствомъ поливки слабымъ отваромъ квасія.

Гораздо непріятнѣе, если въ цвѣточномъ горшкѣ поселится гнѣздо муравьевъ. Чтобы съ-разу удалить эти несносныя существа, не остается никакого другаго средства, какъ ночью, когда они всѣ соберутся въ одну кучку, опрокинуть горшокъ надъ сосудомъ, наполненнымъ кипяткомъ, и землю съ муравьями туда высыпать.

Смотря по тому, какъ позволяютъ жилище и денежныя средства, можно держать цвѣты на окнѣ, на столикѣ, на балконѣ или въ особой комнатѣ, устроенной въ видѣ оранжереи, или наконецъ въ висячихъ вазахъ, и подражать такимъ образомъ, въ уменьшенномъ видѣ, садамъ Семирамиды. Гіацинты и тюльпаны сажаютъ поздно осенью въ горшки или въ бутылки съ особеннымъ широкимъ горлышкомъ и ставятъ поближе къ печкѣ, для того, чтобъ они скорѣй поднимались, такъ что цвѣтки ихъ, въ одно время съ крокусомъ и амарилломъ, распускаются въ холодное суровое зимнее время и являются въ полной красѣ. Лиственныя растенія съ красивой своей зеленью, какъ то: армы, музы, маленькія пальмы и др., образуютъ на цвѣточныхъ столбикахъ нѣжнозеленую группу, изъ которой поднимаются свѣтлосиніе нѣжные цвѣтки лобелій и немофилъ, пурпуровые колокольчики фукцій, желтые енотеры и т. п., и гармонической пестротой своей оживляютъ ее, тогда какъ мелкоперистая акація или широколистый фикусъ раскидываютъ тѣнь свою на все это.

Кто понимаетъ толкъ въ красотѣ и любитъ ухаживать за цвѣтами, тотъ и при малыхъ средствахъ съумѣетъ оживить свое жилище, и скрасить свое

существованіе съ помощію зеленѣющихъ и цвѣтущихъ растеній. А если къ растеніямъ, плѣняющимъ нашъ взоръ красотой цвѣтовъ и великолѣпіемъ зелени, прибавить еще такихъ, которые содержатъ въ себѣ душистое эфирное масло, то можно въ то же время наполнить комнату пріятнымъ упоительнымъ араматомъ. Мирты, мускусъ, геліотропъ, гераній, розы, базиликъ и разные роды другихъ растеній давно уже извѣстны своимъ пріятнымъ запахомъ.

МЫШЬ.

Днемъ люди бываютъ хозяевами въ домѣ, а ночью властвуютъ въ немъ иныя силы. Все тогда имѣетъ другой видъ: потолокъ и полъ, кладовыя и комнаты смотрятъ совсѣмъ иначе, если только слабое мерцаніе звѣздной ночи или блѣдный свѣтъ луны проницаютъ туда. Стѣнные часы стучатъ гораздо громче чѣмъ днемъ, и шаги отца, идущаго затворить дверь, раздаются по залѣ звучнѣе. Во всемъ домѣ царствуетъ торжественное спокойствіе, слышно дыханіе спящихъ. Вдругъ раздается трескъ въ углу подъ шкапомъ, слышна топотня по комнатѣ, шелестъ въ бумажной корзинкѣ, что-то движется на столѣ; вотъ лучъ отъ полной луны чрезъ окно ударилъ прямо на столъ; и что же? тамъ пляшутъ мыши!

Мышка удивительный звѣрокъ. Едва ли найдется другой, который бы такъ крѣпко присталъ къ человѣку

и его жилищу, вмѣстѣ съ тѣмъ не подчиняясь ему. Малый ростъ мышки даетъ ей возможность помѣститься въ самой узкой щелкѣ, проскользнуть въ каждую скважинку и опустошить сундукъ, если крышка только на одинъ палецъ неплотно закрывается. Большіе глаза дѣлаютъ ее способною достаточно видѣть даже въ потемкахъ, большія уши, мало покрытыя волосами, устроены такъ, что она слышитъ самый слабый шорохъ приближающагося.

Заднія лапки ея значительно крѣпче и длиннѣе чѣмъ переднія; она ими прыгаетъ, и прыжки эти, сравнительно съ ея величиной, очень велики. Она сидитъ за заднихъ лапкахъ въ прямомъ положеніи, подобно бѣлкѣ, и держитъ въ переднихъ лапкахъ кусочекъ сахару или крошку хлѣба. Лапки ея въ то же время способствуютъ ей лазить и рыть землю. Переднія имѣютъ четыре пальца и, вмѣсто большаго, бородавку, а на заднихъ всѣ пять пальцевъ на лицо, и всѣ вооружены ногтями. Можетъ быть ей въ лазаніи помогаетъ также голый хвостъ, покрытый чешуйчатыми кольцами, который немного менѣе длины всего туловища; покрайней мѣрѣ извѣстно, что такъ называемая малорослая мышь очень искусно употребляетъ его въ лазаньи.

Тамъ, гдѣ мышкѣ при копаніи недостаточно бываетъ лапокъ, тамъ помогаетъ ей острая ея мордочка; а тамъ, гдѣ и этой помощи недостаточно, должны зубы прокладывать дорогу. Зубы у большой части животныхъ суть главныя орудія, которыми они помогаютъ себѣ въ продолженіе всей жизни. Они обыкновенно въ такой тѣсной связи находятся вообще съ образомъ существованія животнаго, что часто можно по устройству зубовъ опредѣлить пищу и особыя свойства его, еслибъ

даже, кромѣ зубовъ, мы ничего объ немъ не знали. Впереди у мыши наверху и внизу два сильные зуба, которые, будучи устроены для того, чтобъ разгрызать твердыя вещества, называются рѣзцами. Клыковъ, которые такъ сильно развиты у собаки, кошки, свиньи и слона, у мыши вовсе нѣтъ. Коренные зубы ея устроены такъ, что годны какъ для перегрызанія растеній, такъ равно и для мяса, подобно зубамъ человѣка. Мышка составляетъ середину между кроткими, добродушными травоядными животными и хищными звѣрьми, исполненными ярости, и, смотря по обстоятельствамъ, принадлежитъ то къ тѣмъ, то къ другимъ. Извѣстно, что лѣсныя и полевыя мыши, при недостаткѣ въ обыкновенной пищѣ, нападаютъ на гнѣзда птицъ и уничтожаютъ ихъ, а иногда нападаютъ и на подобныхъ себѣ. Потому и домашняя мышь уничтожаетъ хлѣбъ, пироги, бобы, хлѣбныя зерна, также какъ мясо и жиръ, — однимъ словомъ, почти все то, что употребляетъ человѣкъ.

Рѣзцы предназначены разгрызать предпочтительно жесткіе предметы,—орѣховую скорлупу и зерна, а также и для того, чтобъ пролагать путь въ кирпичныхъ стѣнахъ, въ деревѣ и т. п.; а какъ при этомъ зубы употребляются точно также, какъ долото и кузнечные инструменты ремесленниковъ, то они и устроены такъ, что постоянно подрастаютъ. Если мышь лакомится только мягкими предметами, то рѣзцы становятся черезчуръ длинны, и у мыши является непобѣдимое желаніе кусать или грызть, безъ особенной даже цѣли, а только для того, чтобъ подточить немножко зубы. Этимъ объясняется то, что она теребитъ или разгрызаетъ бумагу, кожу, бѣлье и дерево, чѣмъ причиняетъ намъ столько же непріятности, сколько своей страстью

къ лакомству. Однажды была найдена мышь, которая такъ вывихнула себѣ нижнюю челюсть, что нижніе рѣзцы не могли быть болѣе употребляемы и выросли въ видѣ длинной дуги, и животное представляло собою бабируса въ уменьшенномъ видѣ.

Обыкновенно, каждая домашняя мышь живетъ отдѣльно. Тогда только, когда у нихъ бываютъ дѣтеныши, они живутъ семьей и устраиваютъ для нихъ безопасный и теплый пріютъ. Мышенковъ бываетъ у нихъ отъ 4 до 6, и сначала они слѣпые, маленькіе и безпомощные. Мышь кормитъ ихъ молокомъ точно также, какъ корова своего теленка, кошка своихъ котятъ. Черезъ двѣ недѣли они выростаютъ, и могутъ заботиться сами о себѣ; а черезъ 4 мѣсяца уже сами умѣютъ устроить себѣ гнѣздо и сами ухаживаютъ за своими птенцами. Живутъ онѣ отъ 5 до 6 лѣтъ.

Лѣтомъ, въ хорошую погоду, мышь посѣщаетъ, для перемѣны, и поле, и ближайшій лѣсъ. Изъ 150 извѣстныхъ родовъ мышей, болѣе всѣхъ другихъ походятъ на нашу домашнюю мышь — *житникъ* и *лѣсная мышь*.

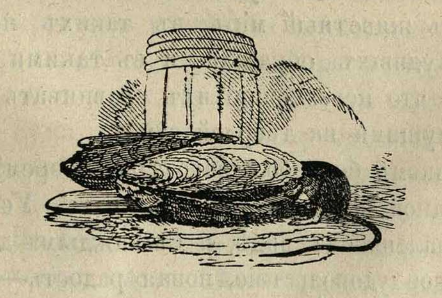
Житникъ бываетъ темнокраснаго цвѣта, съ черной полосой на спинѣ, тогда какъ лѣсная мышь сверху сѣрая, а снизу бѣловатая. Въ Россіи ее много встрѣчается въ березовыхъ рощахъ.

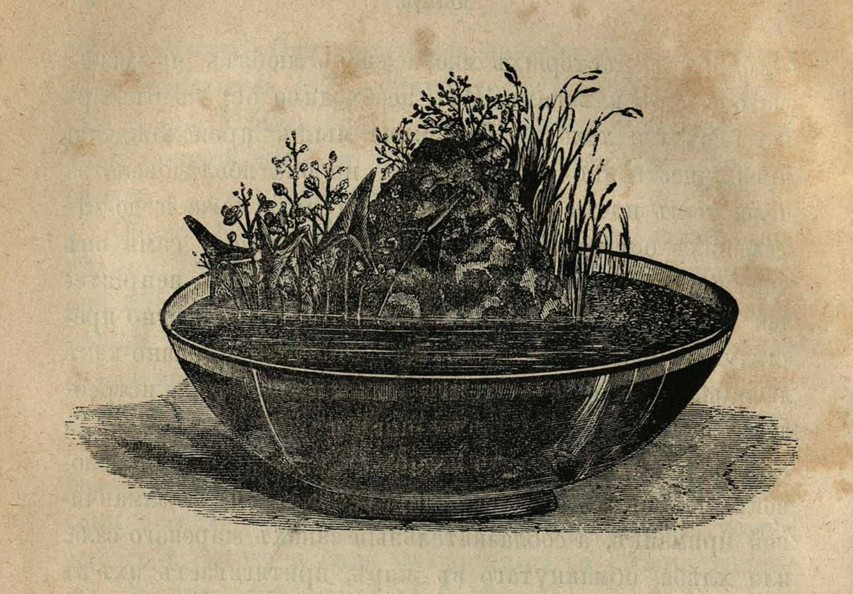
Не надо, однако, смѣшивать ее съ полевою мышью, которая бываетъ величиной съ обыкновенную мышь, но цвѣтомъ сверху сѣровато-желтая, а снизу пепельно-сѣрая. Уши ея гораздо меньше ушей домашней мыши, хвостъ короткій и на заднихъ ногахъ только 4 пальца. Онѣ также иногда заходятъ въ дома, особенно когда разведутся во множествѣ.

Замѣчателенъ еще родъ мышей, такъ называемыхъ

альбиносокъ, которыхъ многіе очень любятъ и воспитываютъ въ клѣткахъ. Ихъ необходимо беречь отъ яркаго свѣта и холода. Домашняя мышь происхожденія преимущественно европейскаго, но она послѣдовала за человѣкомъ почти во всѣ другія страны, даже и до отдѣльныхъ острововъ Великаго океана. Какъ сами онѣ многочисленны, такъ велико и число ихъ непріятелей. Мышей, живущихъ въ лѣсу и въ полѣ, яростно преслѣдуютъ хищныя птицы, но особенно совы, равно какъ лисицы, куницы и проч. Въ домѣ держатъ, для истребленія ихъ, кошекъ и даже извѣстную породу собакъ, и кромѣ того, люди неистощимы въ изобрѣтеніи мышеловокъ. Мышьякъ или фосфоръ угрожаетъ имъ въ заманчивой приманкѣ, а соблазнительный запахъ жаренаго сала, или хлѣба, обмакнутаго въ жиръ, притягиваетъ ихъ въ проволочную ловушку, дверца которой проворно захлопывается и мышка попадаетъ въ руки непріятеля. Картинка въ концѣ этой статьи представляется намъ совсѣмъ особенную ловушку: лакомая мышка поймана устрицей, въ полуоткрытую раковину которой задумала она забраться.

Но смотря на вѣковую войну съ человѣкомъ, мышь старается все-таки проникнуть въ жилище своего непріятеля, пользуется тепломъ отъ его печей и его зимними запасами.





АКВАРІУМЪ.

Въ природѣ много чудесъ и тамъ, куда человѣкъ рѣдко и съ трудомъ проникаетъ. Въ болотахъ, прудахъ, озерахъ, а также на морскихъ берегахъ и на днѣ моря растутъ красивыя растенія, зарождаются и умираютъ прежде, чѣмъ кто либо увидитъ ихъ. Точно также движется тамъ животный міръ въ такихъ необыкновенныхъ и чудныхъ образахъ и съ такими странными обычаями, что невозможно ихъ сравнивать съ животными, живущими на твердой землѣ.

Мы можемъ безъ большаго труда перемѣстить часть этой подводной жизни въ нашу комнату. Устроимъ себѣ озеро въ маленькомъ видѣ, и съ каждымъ днемъ будетъ у насъ новое удовольствіе, новая радость—замѣчать въ

немъ разныя перемѣны, не подвергаясь ни малѣйшей опасности.

Купимъ широкій стеклянный сосудъ. На дно сосуда положимъ слой ила, пальца въ два толщиной, изъ болотистаго рва или съ края пруда, а сверхъ него такой же толщины слой песку. Вокругъ можемъ положить нѣсколько пестрыхъ известковыхъ камешковъ.

Посрединѣ поставимъ угловатый камень, лучше всего туфъ, который бываетъ очень красивыхъ формъ: то въ видѣ пещеръ или развалинъ, то въ видѣ столбовъ и острыхъ скалъ. Такимъ образомъ получимъ скалу посреди моря, за которую растенія могутъ зацѣпляться, а мелкія животныя найдутъ подъ нею убѣжище. Потомъ посадимъ туда нѣсколько водяныхъ растеній, наполнимъ сосудъ водою, которую, для того чтобъ не возмущать дна, осторожно спустимъ широкой струей по стѣнкѣ сосуда. Въ заключеніе, наполнимъ сосудъ маленькими животными. Каждый изъ этихъ бассейновъ (акваріевъ) можетъ быть устроенъ иначе: смотря по обстановкѣ или желанію владѣльца, можно выбрать то или другое изъ богатаго водянаго міра. Разсмотримъ по крайней мѣрѣ нѣкоторые изъ нихъ.

Здѣсь, въ первомъ акваріумѣ, изъ вершины сырой скалы, торчащей изъ-подъ воды, выходитъ нѣжная зелень стѣнной руты, а подлѣ нея мелкоперистый стебелекъ папоротника. Изъ воды, на берегу острова, поднимаются красивые стрѣлообразные листья стрѣльной травы, между ними стебелекъ съ прекраснымъ бѣлымъ или розовымъ цвѣткомъ; подлѣ него склоняются узкіе листья осоки, колосья которой свѣшиваются на тонкихъ стебелькахъ. На зеркальной поверхности воды плаваетъ, въ видѣ маленькаго флота, цѣлая группа водяной чече-

вицы и спускаютъ свои корешки, тонкіе какъ перышки въ прозрачную воду. Внизу устроилъ себѣ жилище маленькій захватливый полипъ и ловитъ инфузорій, которыя такъ малы, что простымъ глазомъ нельзя ихъ разсмотрѣть. Со дна возвышается, какъ волшебный сосновый лѣсъ, густой кустарникъ роголистника. Вокругъ вѣтвистыхъ стеблей стоятъ узкіе, угловато-окаймленные листья, въ родѣ короны, правильными кольцами, и безчисленные воздушные пузырьки, развивающіеся изъ нихъ при солнечномъ свѣтѣ, блестятъ и мерцаютъ, какъ брильянты.

Весело снуютъ многочисленныя водяныя трещотки, между вѣтвями роголистника, а на днѣ медленно движутся нѣсколько илистыхъ улитокъ, въ перемѣсь съ другими, похожими на красиво свернутый рогъ почтальона.

Крошечныя гусеницы насѣкомыхъ вертятся вблизи поверхности и обращаютъ на себя вниманіе рыбокъ, которыя съ удовольствіемъ плаваютъ въ бассейнѣ.

Прозрачные воздушные пузырьки, выходящіе изъ-подъ листьевъ, погрузившихся въ воду, суть ничто иное какъ кислородъ. Они образуютъ важный матеріалъ, необходимый для дыханія маленькихъ животныхъ, населяющихъ стекляный бассейнъ. Животныя вдыхаютъ кислородъ, а вмѣсто него выдыхаютъ углеродъ. Если бы въ сосудѣ были только животныя, то кислородъ скоро былъ бы уничтоженъ и имъ невозможно бы продолжать жизнь. А этимъ путемъ и растенія, и животныя, работаютъ взаимно другъ для друга. Растенія съ жадностію всасываютъ углекислоту, а сами снабжаютъ воду кислородомъ. Что животныя выдыхаютъ, то потребляютъ, въ свою очередь, растенія, и наоборотъ.

Нѣкоторыя растенія обладаютъ способностію очищать воду, засорившуюся отъ гніенія органическихъ тѣлъ. Такъ недавно прославился чрезъ это *раковинный цвѣтокъ* (Pistia strativites, смотри рисунокъ въ концѣ статьи), растущій въ водахъ Африки, и рекомендуемый какъ средство содержать въ чистотѣ акваріи.

Итакъ, повторяемъ, въ природѣ все служитъ одно для другаго: ничто не пропадаетъ. Это доказывается безконечнымъ обращеніемъ продолжающейся жизни. Даже улитки способствуютъ, съ своей стороны, содержать наше маленькое озеро свѣжимъ и здоровымъ. Рыбы безпрерывно отдѣляютъ слизь, которая лѣтомъ въ нѣсколько дней сдѣлала бы воду мутною, еслибы улитки не уничтожали ее, какъ любимое кушанье.

Въ другомъ акваріумѣ, вмѣсто названныхъ растеній, возвышаются широколистый водяной щавель и водяной папоротникъ съ лиловыми цвѣтами. По сильному стеблю его осторожно цѣпляется отлично испещренная водяная саламандра, которая пущена въ это озеро, какъ беззаботный крокодилъ. Кустикъ болотнаго пуха, въ эту самую минуту, собирается развернуть длинную, бѣлую шерсть своихъ сѣмянъ, а лягушникъ, покрытый красивыми листьями, представляется на открытой поверхности воды, какъ живой зеленый островокъ. На нижней сторонѣ одного изъ его листьевъ, при тщательномъ разсматриваніи, замѣчаемъ мы нѣжную, прозрачную, студенистую шишечку. Это яйца улитки. Въ увеличительное стекло можно видѣть, какъ молодыя животныя растутъ въ яйцѣ, такъ какъ яйцо это не имѣетъ скорлупы. Каждый день медленно поворачиваются эти животныя въ яйцѣ, а наконецъ выползаютъ изъ него въ

видѣ молодыхъ улитокъ, снабженныхъ уже крошечными жилищами.

Въ третьемъ акваріумѣ, подлѣ тонковѣтвистаго, правильно построеннаго хвоща, поднимается цвѣтущая водяная фіалка, для того, чтобъ развернуть наверху пурпурно-фіолетовый зонтикъ. Водяной укропъ отражаетъ нѣжные перистые листочки свои въ прозрачной водѣ и точно также распускаетъ свой зонтикъ изъ стебельковъ листьевъ.

Водяной мохъ доставляетъ веселой лягушкѣ вѣрный пріютъ, откуда она внимательно слѣдитъ за движущимися гусеницами различныхъ водяныхъ насѣкомыхъ. На стебелькахъ листьевъ желтоголовника ползаютъ гусеницы сѣтчатокрылыхъ мошекъ, каждая съ переноснымъ жилищемъ. Онѣ сами устроили себѣ эти футлярчики изъ кусочковъ коры, маленькихъ камешковъ, осколковъ раковинъ и пустыхъ крошечныхъ кусочковъ улитковой скорлупы, и живутъ въ нихъ, пока въ одинъ прекрасный день не вылетятъ оттуда въ видѣ легкокрылыхъ мухъ.

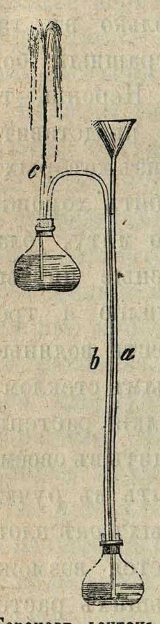
Въ четвертомъ бассейнѣ плаваетъ подъ водой почти прозрачная, съ большими листьями, икорная трава. Подлѣ нея колеблется нѣжно-зеленый болотникъ, съ красивыми листьями. Брункрессъ съ желтыми цвѣточками возвышается надъ поверхностью озера и увивается около прекрасной голубой болотной незабудки. Въ этомъ акваріумѣ особенно хорошо мелкимъ животнымъ. Достанемъ изъ какой нибудь канавы нѣсколько полныхъ горстей гніющихъ листьевъ, покрывавшихъ дно ея, и завернувъ въ бумагу, принесемъ домой въ видѣ сырыхъ комочковъ. Бросимъ комочки въ какой нибудь сосудъ, наполненный водою, и потрясемъ его. Листья

пойдутъ ко дну, многочисленные мелкіе водяные жители, жучки и другія насѣкомыя, прижмутся къ стѣнкамъ и къ поверхности сосуда. Тогда мы выловимъ ихъ рукой, или маленькой сѣткой и перенесемъ въ акваріумъ.

Водяныхъ жуковъ большей величины, равно какъ піявокъ, которыя въ такомъ случаѣ нерѣдко попадаются, перенесли бы мы въ акваріумъ только въ такомъ случаѣ, если бы желали завести страшный бой между животными. Но такъ какъ мы не Нероны, то оставимъ лучше ихъ въ сторонѣ. Можно представить образцы еще безчисленныхъ акваріумовъ, изъ которыхъ каждый будетъ устроенъ иначе. Кто любитъ хорошій запахъ, можетъ посадить туда же водяную мяту, благовонную ирь; кто хочетъ видѣть прекрасные цвѣты, можетъ прибавить сюда мечеобразную лилію и трефоль. Охотникъ до лакомствъ можетъ завести водяные орѣшки. Тотъ, кто обладаетъ увеличительнымъ стекломъ и находитъ удовольствіе разсматривать мелкія растенія и крошечныхъ животныхъ, будетъ разводить въ своемъ пруду водоросли, которыя можетъ добыть въ ручьѣ, или во рву, вмѣстѣ съ камнями, на которыхъ онѣ плотно сидятъ. Такимъ образомъ, представляется возможность видѣть ходъ развитія мелкихъ и большихъ растеній, также какъ и мелкихъ водяныхъ животныхъ, и доставить себѣ чрезъ это много удовольствія. Вообще гораздо интереснѣе и поучительнѣе слѣдить постепенно за ихъ существованіемъ и развитіемъ, чѣмъ, какъ прежде думали, довольствоваться разсматриваніемъ уже окончательно образовавшихся.

Тотъ, кто живетъ недалеко отъ морскаго берега, можетъ, вмѣсто бассейна и озера прѣсной воды, устроить въ своей комнатѣ маленькій океанъ. Ему

только нужно для этого наполнить стеклянный сосудъ морской водой и населить морскими существами, которыхъ очень много на берегу между камнями. Свѣтлозеленые болотные поросты и великолѣпные пурпуровые шишкообразные цвѣты, разнообразнѣйшихъ видовъ, кромѣ того другія морскія растенія (Tucus), темнооливковаго и даже чернаго цвѣта, представляютъ на песчаномъ грунтѣ бассейна цѣлые сады. Морскія улитки, странной формы раковины, маленькіе раки и другія разнообразныя морскія животныя, гуляютъ въ этихъ волшебныхъ паркахъ, подобно очарованнымъ принцамъ и принцессамъ, лакомятся морскими растеніями, дразнятъ и гоняются другъ за другомъ, или сражаются съ морскими рыбами, которыхъ много мелкихъ сортовъ легко могутъ жить въ такомъ заключеніи. На многихъ камняхъ морскаго берега поселились также коралловыя животныя и крошечные полипы, животно-растенія, которыя, вмѣсто цвѣтной чашечки, имѣютъ ротъ и желудокъ. Ихъ нетрудно перенести въ акваріумъ, и здѣсь они скоро вытягиваютъ свои многочисленныя щупальца.



Героновъ фонтанъ.

Въ Лондонѣ устроены въ большомъ размѣрѣ подобные бассейны, а чрезъ это дана естествоиспытателямъ возможность спокойно разсматривать въ комнатѣ жизнь океана, во всей его глубинѣ. Въ болѣе далекомъ разстояніи отъ моря это не такъ удобно, несмотря на то, что морскую воду можно приготовлять искусственно,

посредствомъ раствора соли, и что многія морскія растенія и морскія животныя выдерживаютъ дальній путь съ помощію желѣзныхъ дорогъ.

Кто хочетъ къ своему озеру на столѣ прибавить еще водопадъ, можетъ изъ бассейна, устроеннаго повыше, провести гуттаперчевую трубочку и такимъ образомъ произойдетъ фонтанъ, или если это слишкомъ затруднительно, то можно устроить Героновъ фонтанъ. Для этого необходимы только три стеклянныя трубочки: одна съ воронкой (a), другая съ тонковытянутымъ концомъ (c), третья наверху загнутая (b). Кромѣ того необходимы еще два пузырька съ плотно-входящими пробками, сквозь которыя просверлены отверстія для трубочекъ. Оба пузырька слѣдуетъ на столько наполнить водою, а трубочки *a* и *c* на столько погрузить въ воду, какъ это представлено на рисункѣ. Если потомъ, посредствомъ воронки, станемъ прибавлять воды, то сжатый воздухъ скоро начнетъ выталкивать водяную струю. Куски скалъ, торчащія изъ воды, можно содержать сырыми посредствомъ сосуда, стоящаго выше, изъ котораго вода выходила бы каплями. Это препятствуетъ и озеру высохнуть, что непремѣнно случилось бы, со временемъ, безъ прибавки къ нему воды.

Но и безъ этихъ всѣхъ и другихъ подобныхъ водяныхъ устройствъ, акваріумъ представляетъ такъ много прекраснаго, интереснаго и поучительнаго, что мы посовѣтуемъ каждому, кто хотѣлъ бы имѣть въ комнатѣ также частицу чудесъ природы,—завести акваріумъ; небольшія издержки, употребленныя на пріобрѣтеніе стеклянаго бассейна, окупятся удовольствіемъ, которое онъ доставитъ.

ДОМАШНЯЯ КОШКА.

Ни одинъ человѣкъ не можетъ сказать, гдѣ жила кошка прежде, чѣмъ ее приняли въ домъ, въ комнату. Нѣкоторые производятъ нашихъ домашнихъ кошекъ отъ дикихъ, которыхъ и теперь еще кое-гдѣ можно встрѣтить въ лѣсахъ. Другіе говорятъ, что онѣ происходятъ отъ породы кошекъ нубійскихъ (Felis maniculata), которыхъ египтяне сдѣлали ручными. Дикая кошка отличается отъ ручной своимъ видомъ, нубійскую же мало еще разсматривали, такъ что объ ней мало что можно сказать достовѣрнаго.

Въ Ангорѣ воспитываютъ домашнюю кошку съ длинной шелковистой шерстью; а въ Китаѣ встрѣчается таже кошка съ отвислыми ушами.

Въ наружномъ видѣ наши домашнія кошки имѣютъ меньше различія. Онѣ не раздѣляются на такое множество породъ, какъ собаки; главное отличіе ихъ въ цвѣтѣ.

Шерсть сѣрой, такъ называемой кипрской кошки, состоитъ изъ соединенія бѣлыхъ, желтыхъ или черныхъ волосъ. Даже бѣлыя кошки имѣютъ отдѣльные черные волоски, а черныя кошки, въ свою очередь, отдѣльные бѣлые. Многіе особенно цѣнятъ трехцвѣтныхъ кошекъ и долго были того мнѣнія, что котовъ такого цвѣта не бываетъ; но это мнѣніе оказалось впослѣдствіи ложнымъ.

Строеніемъ своимъ и обычаями, кошка напоминаетъ

намъ тигра въ маленькомъ видѣ. Она весь день можетъ лежать за печкой, плотно прижавшись къ горячимъ камнямъ; но какъ скоро наступитъ вечеръ, она оживляется и отправляется за добычей. Глаза ея блестятъ въ потемкахъ, какъ желтозеленые фонари. Въ сумерки, когда намъ все кажется сѣрымъ и чернымъ, она видитъ ясно, днемъ же, напротивъ, ее ослѣпляетъ солнечный цвѣтъ. Черное пятно въ глазу, зрачекъ, который вечеромъ кажется круглымъ, становится все болѣе узкой полоской, по мѣрѣ того какъ ярче свѣтитъ солнце, и потому разсказываютъ, что въ Китаѣ поселяне, которые не имѣютъ другихъ часовъ, руководствуются во времени глазами кошки. Какъ скоро черная полоса въ ея глазахъ сдѣлается совсѣмъ узкою, значитъ время обѣдать.



Кошачья трава (Teucrium Marum verum).

Уши кошки столько же чувствительны, сколько и глаза ея. Она слышитъ малѣйшій шумъ, производимый мышью, шелестъ листьевъ на деревѣ, производимый птицей. Но за то, чувство обонянія у нея не такъ развито, какъ у собаки. Лапки ея мягки, пальцы оканчиваются эластическими подушечками. Ее не слышно, когда она

бѣжитъ; а потому она можетъ незамѣтно пробраться къ мышиной норкѣ. Поймать мышь не такъ легко, потому что она, въ свою очередь, ловко прыгаетъ и быстра въ движеніяхъ. Кошка смолоду пріучается къ ловлѣ мышей. Сначала ловитъ она свой собственный хвостъ, а потомъ все, что двигается и шевелится: соломинку, катящійся мячъ, потомъ мухъ и бабочекъ, — наконецъ мышей и птицъ. Она, при этомъ, съ точностію измѣряетъ глазами разстояніе между ею и добычею, осторожно подкрадывается, потомъ быстрымъ скачкомъ бросается на добычу и схватываетъ ее зубами и коттями. Поймавъ первую мышь, она приноситъ ее въ комнату, чтобы показать всѣмъ, какъ будто изъявляя желаніе, чтобъ ее похвалили за этотъ первый геройскій подвигъ. Многія кошки часто это и потомъ дѣлаютъ.

Кошка обыкновенно прячетъ когти, и оттого они не тупятся; если она хочетъ захватить что нибудь, то выпускаетъ ихъ. Когти суть главное оружіе кошки, но, кромѣ этого, она также кусаетъ довольно больно зубами, если ее раздразнятъ. Въ воду или грязь входитъ она очень неохотно и тотчасъ принимается чиститься. Она не выноситъ ни пятнышка на своей шерсти и поправляетъ языкомъ и лапкой каждый загнувшійся волосокъ. Острые когти помогаютъ ей также лазить Она карабкается по стѣнамъ, лазитъ на деревья и крыши домовъ и не знаетъ головокруженія. Упасть она не боится, и если соскользнетъ съ крыши, то перевертывается на лету и на землю падаетъ на ноги.

Кошки очень любятъ гулять по крышамъ; тамъ бываютъ у нихъ обыкновенно совѣщанія и ужасные концерты. Котъ начинаетъ басомъ, а другія подпѣваютъ

звонкимъ мяуканьемъ. Потомъ слѣдуютъ взаимныя оплеухи и царапанье, и не одна пѣвица возвращается окровавленная, съ выщипленной шерстью; но на слѣдующій вечеръ снова отправляется туда-же.

Въ половинѣ мая и еще въ другой разъ въ теченіе лѣта, у старой кошки бываетъ отъ 3 до 6 котятъ, которыхъ она прячетъ въ потаенное мѣсто. Болѣе всего старается она спрятать котятъ отъ кота, который, какъ скоро ихъ найдетъ, искусаетъ до смерти. Если ее нѣсколько разъ побезпокоили, она отыскиваетъ другое убѣжище, схватываетъ малютокъ по одиночкѣ зубами за шерсть и переноситъ ихъ. Котята бываютъ сначала слѣпыми, и матери кормятъ ихъ своимъ молокомъ, также какъ коровы телятъ. Пробовали отнять у кошки ея дѣтенышей и подложить ей другихъ животныхъ. Къ удивленію, замѣтили, что она съ такою же заботой ухаживала за ними, какъ если-бы это были ея собственныя дѣти; да, кошка принимаетъ вмѣсто котятъ даже такихъ животныхъ, на которыхъ въ другое время смотритъ какъ на враговъ. Такъ пробовали отдавать кошкѣ на воспитаніе бѣлокъ, собакъ, кроликовъ и зайцевъ. И тогда очень забавно смотрѣть, какъ старая кошка ведетъ питомцевъ своихъ гулять и учитъ ихъ искусству ловить мышей. Вѣроятно, это свойство кошки въ связи съ худо развитымъ чутьемъ. Собака, которая гораздо добродушнѣе, въ такомъ случаѣ ведетъ себя иначе. Она чуетъ всякій обманъ, ворчитъ сердито, если ей подсунутъ котенка, скалитъ зубы и загрызетъ его до смерти, если не отнимутъ.

Кошка не довольствуется однѣми мышами; она очень лакома къ молоку или къ чему нибудь другому съѣстному; есть даже поговорка: блудливъ, какъ кошка.

Но такъ какъ она принадлежитъ къ хищнымъ животнымъ, то и предпочитаетъ мясную пищу всѣмъ другимъ, а хорошо воспитанная кошка привыкаетъ и ко всѣмъ кушаньямъ, употребляемымъ человѣкомъ. Кошки особенно пристрастны къ булдырьяну и кошачьей мятѣ (Teucrium Marum verum). Отыскавъ одно изъ этихъ растеній, онѣ выдѣлываютъ надъ нимъ пресмѣшныя штуки. Онѣ трутся и толкаются объ него, прыгаютъ вокругъ, какъ съумасшедшія, катаются на спинѣ и не прежде перестаютъ, пока не опрокинутъ растеніе и не сотрутъ листьевъ. Кошка выражаетъ обыкновенно свое удовольствіе мурлыканьемъ или подыманіемъ спины, при этомъ она трется или ласкается къ тому, подлѣ кого лежитъ. Между кошкой и собакой царствуетъ врожденная непріязнь. Случается, однако, что кошка живетъ въ дружбѣ съ собакой, съ которой вмѣстѣ взросла. Тогда она ѣстъ съ одной съ нею тарелки и ложится къ ней на спину. Ее пріучали также къ кроликамъ, морскимъ свинкамъ, голубямъ, воронамъ и другимъ животнымъ, и она до тѣхъ поръ жила въ мирѣ съ ними, пока было достаточно у всѣхъ корма. Кошекъ часто обвиняютъ въ фальшивости, но не всегда справедливо. Натуры разныхъ кошекъ не всѣ одинаковы. Иныя изъ нихъ чувствительны къ каждому прикосновенію къ нимъ и не позволяютъ никому себя трогать, другія терпѣливы, но дурно обращаться съ собою не позволитъ ни одна и защищается когтями и зубами. Точно также и насчетъ блудливости: однѣ бываютъ болѣе блудливы, другія менѣе.

У кошекъ есть также свой языкъ. По обстоятельствамъ измѣняютъ онѣ не только голосъ, но даже и тоны. Кошка кричитъ совсѣмъ по другому, когда она

голодна, чѣмъ когда ее мучаютъ. Она совсѣмъ иначе сзываетъ котятъ своихъ и опять совсѣмъ инымъ тономъ выражаетъ свое неудовольствіе, когда хотятъ отнять у нея кормъ. Собаку она встрѣчаетъ дико и горбитъ при этомъ спину: всѣ волосы подымаются у ней дыбомъ.

Живучесть ея вошла въ поговорку. Раны заживаютъ у нея довольно легко и скоро, какъ у большей части хищныхъ животныхъ, и должны быть очень глубоки, чтобы причинить смерть. Если пойманная мышка немножко укуситъ ее въ губы, то она вскрикиваетъ и на минуту оставляетъ животное свободнымъ, но вслѣдъ затѣмъ еще съ большимъ жаромъ бросается на нее и уничтожаетъ. На крысъ онѣ нападаютъ неохотно; на это рѣшаются обыкновенно молодыя кошки, которыя еще не испытали, какъ больно кусаютъ эти длиннохвостые враги.

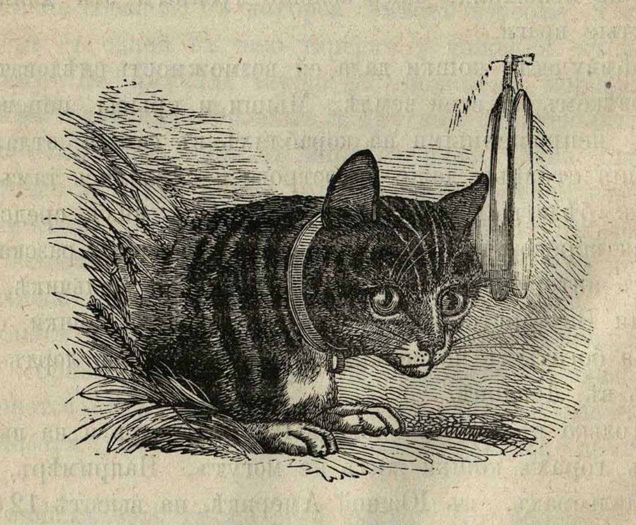
Живучесть кошки дала ей возможность слѣдовать за человѣкомъ по всей землѣ. Мыши и крысы перевозились непрошенными на корабляхъ въ самыя отдаленнѣйшія страны, даже на острова и сдѣлались тамъ общимъ бѣдствіемъ. Какъ лучшее отъ нихъ средство, стали перевозить туда и кошекъ, и лѣтопись разсказываетъ интересную исторійку объ одномъ мальчикѣ, по имени Виттингтонъ, который, по милости кошки, сдѣлался богатымъ человѣкомъ, а впослѣдствіи лордъ-мэромъ въ Лондонѣ.

Только въ самыхъ холодныхъ странахъ и на высокихъ горахъ кошки жить не могутъ. Напримѣръ, на Кордильерахъ, въ Южной Америкѣ, на высотѣ 12,000 футовъ надъ поверхностью моря, не могли онѣ ужиться. Всѣ кошки, которыхъ туда привозили, заболѣвали, вскорѣ

по пріѣздѣ, короче, лазили отъ страха по стѣнамъ, падали въ изнуреніи и чрезъ нѣсколько дней умирали.

Кошки и здѣсь подвергаются многимъ болѣзнямъ, даже чумѣ, подобно собакамъ, хотя и гораздо рѣже. Онѣ умираютъ большею частью достигнувъ 15 лѣтъ; чувствуя приближеніе смерти, кошка уползаетъ въ какой нибудь отдаленный уголокъ и тамъ умираетъ, сокрытая отъ всѣхъ.

Иногда, впрочемъ, и люди ловятъ кошекъ и продаютъ шкурки ихъ мѣховщикамъ. Во многихъ странахъ считаютъ кошачью шерсть цѣлительною отъ ревматизма. Можетъ быть, и изъ васъ кто нибудь, милые читатели, замѣчалъ не разъ, что изъ шерсти кошки вылетаютъ электрическія искры, если сильно гладить ее въ темнотѣ.



ПЫЛЬ И КОМНАТНЫЙ ВОЗДУХЪ.

—

Самый большой врагъ женщинъ въ домѣ — *пыль*. Онѣ непрерывно борятся съ нею, вооруженныя метелками, щетками и полотенцами; но едва сметутъ и сотрутъ, какъ снова пыль начинаетъ понемногу садиться на все, что только есть въ комнатѣ, приговаривая: „все суета суетъ!"

Пыль дѣйствительно провозвѣстница суеты и бренности всего земнаго, потому что, въ самомъ дѣлѣ, откуда происходитъ пыль? Мы обыкновенно вытираемъ ноги, прежде чѣмъ войти въ комнаты. Плотно запираемъ двери и окна, чтобы не допустить ее проникать снаружи, и снова слышимъ отвѣтъ: „Все суета, все преходяще, все превращается въ пыль, какъ и мы сами!"

Мы видимъ собственными глазами, что мостовая разсыпается подъ колесами и разлетается подъ копытами лошадей. Дворники должны почти безпрерывно мести улицу, а каменьщики поправлять мостовую. Отъ этого порядочная доля пыли попадаетъ и въ комнату, еслибы даже впродолженіе нѣсколькихъ лѣтъ не отворяли ни оконъ, ни дверей. Воздухъ въ комнатѣ никогда не бываетъ одинаковой теплоты съ уличнымъ воздухомъ, чаще въ комнатѣ жилой бываетъ теплѣе, даже въ нежилыхъ комнатахъ, если только попадаетъ въ нихъ

солнечный лучъ. Массы воздуха, неодинаково теплыя, не одинаково густыя, неодинаково тяжелыя, находящіяся въ связи однѣ съ другими, стараются всегда сравняться. И чѣмъ уже щели, чрезъ которыя можетъ произойти это уравниваніе, тѣмъ сильнѣе стремленіе воздуха. Стоитъ только подержать руку у замочной скважины или у щели оконной рамы, то можно тотчасъ въ этомъ убѣдиться.

Если мы положимъ вновь купленные карманные часы, плотно запирающіеся, въ хорошо закупоренную коробочку и оставимъ ихъ лежать тамъ цѣлые годы, прежде чѣмъ станемъ употреблять, внутри все-таки заводится пыль и, открывъ часы, мы можемъ, съ помощью увеличительнаго стекла, убѣдиться въ этомъ, Воздухъ врывается въ скважины, которыя глазъ нашъ едва можетъ разглядѣтъ, и при этомъ случаѣ втягиваетъ съ собой мелкія частицы пыли. Всѣ, конечно, видѣли вертящіяся въ воздухѣ пылинки, освѣщенныя солнечнымъ лучемъ, но онѣ принадлежатъ еще къ болѣе крупнымъ.

И безъ внѣшней пыли, проникающей въ комнату, достаточно образуется пыли въ ней самой. Полы протаптываются, въ старыхъ домахъ они бываютъ обыкновенно вытертые и неровные, ковры изнашиваются, черезъ нѣсколько лѣтъ они прорываются и должны быть замѣнены новыми. Считали ли вы когда нибудь, сколько въ годъ изнашивается въ домѣ башмаковъ, сапоговъ и платья? Часть всего этого изнашивается въ комнатѣ и даже не самая малая. Если мы, съ помощью микроскопа, разсмотримъ кучу пыли, то найдемъ въ ней слѣды разнообразнѣйшихъ предметовъ. Тутъ встрѣтите и черное волоконце шерсти, рядомъ съ нимъ клочекъ

ваты, тутъ же и шелку немножко. Не меньшую часть пыли образуетъ и сажа, происходящая отъ лампы или изъ печки. Затѣмъ слѣдуетъ крошечный кончикъ пера, волосъ отъ шубы, щепочка, песчинка, желѣзная опилка, мучная пылинка, можетъ быть и красивая чешуйка съ крыла бабочки или кусочекъ отъ ножки мухи. Сколько предметовъ ни находится въ комнатѣ и вокругъ дома, слѣды всѣхъ ихъ можно найти въ комнатной пыли, не исключая и кусочковъ кожицы съ нашего собственнаго тѣла. Всѣ металлы при этомъ теряютъ также частицы, драгоцѣнное золото и серебро вытирается и даже твердая сталь ножей, звонъ которой замѣтно становится глуше. Пылинки, имѣющія свои начала во всѣхъ частяхъ свѣта, встрѣчаются, можетъ быть, на золотомъ обрѣзѣ книги, которая долго стояла безъ употребленія. Здѣсь подлѣ кончика гагачьяго пуха, собираемаго на берегахъ Гренландіи или Исландіи, покрытыхъ льдомъ, увидите волоконце хлопчатой бумаги, собираемой неграми на южной сторонѣ Миссисипи. Пылинка рисовой муки изъ Остъ-Индіи прицѣпилась къ шелковинкѣ, сотканной гусеницею въ Сициліи, а волосокъ отъ шкурки бѣлочки, которая нѣкогда жила въ сибирскомъ кедрѣ, присосѣдился къ пылинкѣ золота, добываемаго въ Африкѣ или Калифорніи. Полотенцы переплетчиковъ и золотыхъ дѣлъ мастеровъ пріобрѣтаютъ, по причинѣ содержащихся въ нихъ золотыхъ пылинокъ, тѣмъ болѣе цѣны, чѣмъ они старше.

Также и въ живыхъ зародышахъ не бываетъ недостатка въ пыли. Если довольно тяжелыя сѣмена растеній переносятся воздухомъ на далекое разстояніе, то почему и микроскопически маленькимъ и легкимъ спорамъ грибовъ, водорослей, мховъ и плѣсени не сдѣлать

также путешествія?—Этимъ-же объясняется и появленіе плѣсени въ замкнутомъ шкафу, гдѣ лежатъ съѣстные припасы, въ чернилицѣ и на стѣнахъ. Извѣстно, что цвѣточная пыль падаетъ съ цвѣтущихъ сосенъ въ такомъ количествѣ, что сначала принимали ее за сѣру, падающую съ неба. Точно также увѣряли, что пыль путешествуетъ съ правильно дующимъ вѣтромъ отъ Южной Америки до Европы.—Въ новѣйшее время изобрѣтенъ инструментъ для изслѣдованія пыли въ воздухѣ. Воздухъ пропускаютъ черезъ воронку къ стекляной пластинкѣ, на которую садится такимъ образомъ пыль и можетъ быть тутъ разсматриваема посредствомъ микроскопа. Употребивъ нѣсколько разъ этотъ инструментъ, можно убѣдиться, заключаются-ли въ воздухѣ и маленькія инфузоріи, какъ это предполагали.

Тамъ, гдѣ пыль происходитъ въ большомъ количествѣ, какъ напр. отъ муки въ мельницахъ, отъ желѣза или другихъ металловъ на шлифовальняхъ, тамъ она и для здоровья вреднѣе, чѣмъ обыкновенная комнатная пыль. Особенно избѣгать надо пыли отъ ядовитыхъ красокъ и выбирать поэтому для занавѣсокъ и обоевъ цвѣта безвредные.

Воздухъ бываетъ вреднымъ для жителей комнаты болѣе отъ выдыхаемыхъ и испорченныхъ веществъ, чѣмъ отъ пыли.

Комнатный воздухъ состоитъ также, какъ и наружный, изъ множества различныхъ газовъ. Большую часть составляетъ азотъ,—его заключается въ воздухѣ $^4/_5$; еслибы существовалъ одинъ азотъ, то нельзя было бы дышать; къ нему примѣшивается $^1/_5$ кислорода или жизненнаго воздуха, который преимущественно поддерживаетъ нашу жизнь. Если бы, однако, въ комнатѣ былъ

только кислородъ, то воздухъ этотъ точно также былъ бы вреденъ для дыханія,—азотъ разжижаетъ и раздѣляетъ его на столько, сколько намъ нужно. Значитъ, одинъ газъ столько же необходимъ, какъ и другой. Кислородъ можетъ, въ свою очередь, быть раздѣленъ на два вида или на двѣ составныя части: одинъ видъ—это обыкновенный (пассивный) кислородъ, а другой—*озонъ* (активный кислородъ), видъ, въ которомъ онъ легче соединяется съ другими тѣлами.

Когда дерево или уголья въ печкѣ горятъ, они соединяются съ кислородомъ стремящагося въ печку воздуха. Если они принимаютъ меньшее количество кислорода, то образуютъ ядовитый, удушающій *углекислородъ.* Если заслонку у печки закроютъ, прежде чѣмъ потухнетъ огонь, то газъ этотъ проникаетъ въ комнату, и много было случаевъ, что люди отъ него умирали. Но когда даже окончательно совершится полное сгораніе топлива (углей) посредствомъ соединенія съ большимъ количествомъ кислорода, то и тогда даже отдѣляется газъ негодный для вдыханія, именно *углекислородъ.* Онъ образуется при каждомъ горѣніи, а потому и отъ лампы, и даже въ нашемъ собственномъ тѣлѣ. Мы вдыхаемъ съ обыкновеннымъ воздухомъ кислородъ, который соединяется съ углеродомъ, заключающимся въ нашей крови. Въ насъ самихъ происходитъ очень медленное горѣніе, отъ котораго тѣло наше получаетъ теплоту. Получаемый отъ этого горѣнія углекислородъ, мы выдыхаемъ. Если же въ горящихъ тѣлахъ заключаются еще другія вещества, то происходятъ и другіе газы, которые большею частію не годятся для дыханія. Кто незнакомъ съ удушливымъ газомъ, происходящимъ отъ зажиганія сѣрной спички (сѣрной кислоты), или съ ужаснымъ запахомъ

чада, распространяющагося отъ погасшей сальной свѣчи, отъ потухшей лампы?

Кислородъ имѣетъ, впрочемъ, и безъ горѣнія связь съ другими тѣлами. Происходящіе отъ этого газы большею частію еще не изслѣдованы, не смотря на то, что часто мы чувствуемъ ихъ обоняніемъ. Мы любимъ душистое масло и курительныя свѣчки, тинктуры и порошки за ихъ благовоніе, а были случаи, что люди даже погибали отъ сильнаго аромата цвѣтовъ въ комнатѣ. Шерстяное платье выдыхаетъ также различные газы, такъ что можно угадать, былъ ли кто на улицѣ, ѣздилъ ли верхомъ или курилъ табакъ. Мы не станемъ перечислять всѣ дурные запахи, но скажемъ однимъ словомъ, что всѣ эти газы не годятся для поддержанія нашей жизни, для дыханія, и дѣлаютъ воздухъ въ комнатѣ нездоровымъ. А потому, чѣмъ больше людей живетъ въ одной комнатѣ, чѣмъ больше комната эта наполнена вещами, товарами, съѣстными припасами, чѣмъ меньше ее отворяютъ и снабжаютъ свѣжимъ воздухомъ, тѣмъ вреднѣе жить въ ней. Можно справедливо сказать, что часто смерть сокрыта въ самомъ воздухѣ. Въ новѣйшее время ученые изобрѣли особые инструменты „воздухочистительные аэрометры“ и дѣлаютъ съ помощію ихъ изслѣдованія. При этомъ доказано, что смертные случаи тѣмъ чаще бываютъ, чѣмъ тѣснѣе люди живутъ и чѣмъ менѣе заботятся о здоровомъ воздухѣ въ комнатѣ.

Англійская пословица говоритъ, что: „опрятность есть первая добродѣтель послѣ благочестія!“ И англичане совершенно правы, потому что неопрятность есть медленное самоубійство. Испорченный воздухъ бываетъ

не такъ замѣтенъ, какъ пыль, тѣмъ не менѣе должно заботиться о немъ: почаще отворять окна и освѣжать комнаты.



НЕПРОШЕННЫЕ ГОСТИ.

Кому Богъ ниспосылаетъ насущный хлѣбъ, тотъ радуется, если можетъ подѣлиться имъ съ кѣмъ нибудь другимъ. Въ обществѣ друга хлѣбъ вкуснѣе, чѣмъ въ одиночествѣ, поэтому даже голуби и куры, собака и кошка получаютъ отъ человѣка свою долю.

Кромѣ пріятныхъ для насъ гостей, раздѣляющихъ съ нами нашъ столъ, нерѣдко, однако, являются и незваные гости, которые не дожидаются своей очереди, но безсовѣстно уничтожаютъ хлѣбъ и мясо, прежде чѣмъ его подадутъ на столъ, которые забираются даже въ кушанье и отнимаютъ у насъ чрезъ это аппетитъ.

Такіе гости большею частію встрѣчаются въ сырыхъ и теплыхъ помѣщеніяхъ и тамъ, гдѣ съѣстные припасы заготовлены въ большомъ количествѣ. Множество ихъ встрѣчаются въ булочныхъ, пивоварняхъ и въ жилищахъ поселянъ.

Сверчокъ (Gryllus domesticus) селится въ домахъ. Онъ цѣлый день сидитъ, спрятавшись въ щеляхъ стѣнъ и половъ, большею частію вблизи къ теплой печкѣ, а ввечеру иногда показывается. Обѣ заднія ноги у него крѣпкія, дающія животному способность къ



Домашній сверчокъ (Gryllus domesticus).

большимъ прыжкамъ. Кромѣ того, у сверчка еще кожистыя крылья, которыя помогаютъ ему перелетать чрезъ небольшія пространства. Крылья эти обыкновенно бываютъ опущены и защищены еще болѣе жесткими надкрыліями. Сверчки даютъ о себѣ знать въ комнатѣ своимъ щелканьемъ, которое производятъ посредствомъ тренія крыльевъ. Многіе поселяне любятъ эту музыку и питаютъ къ сверчку особое расположеніе. Они остерегаются убивать его, полагая, что тогда домъ ихъ постигнетъ какое-нибудь несчастіе.

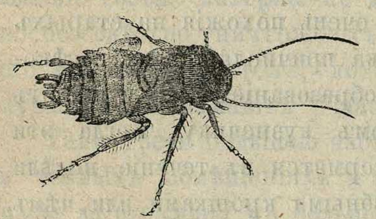
Сверчки большею частію питаются мучнистыми веществами, грызутъ хлѣбъ и другое печенье, но вмѣстѣ съ тѣмъ, лакомятся также сырой обувью и сырымъ платьемъ.

Сверчки кладутъ яйца среди лѣта въ сорныхъ углахъ. Черезъ 10 или 12 дней выходятъ малютки, высиженныя лѣтней теплотой, очень похожія на старыхъ сверчковъ. Поэтому, сверчка причисляютъ къ насѣкомымъ съ несовершеннымъ образованіемъ и считаютъ его близкимъ родственникомъ кузнечику. Когда эти крошечныя животныя прокормятся въ теченіе недѣли мучнистыми остатками, хлѣбными крошками или чѣмъ нибудь подобнымъ, имъ становится узко, кожица лопается и сверчокъ сбрасываетъ ее какъ изношенную перчатку. Черезъ недѣлю эта перемѣна кожи повторяется во второй разъ и въ третій, и животное получаетъ чрез это надкрылія. Въ четвертый и послѣдній разъ сверчокъ перемѣняетъ кожу, когда ему шесть недѣль. При этомъ у него и крылья становятся замѣтны, а туловище, которое казалось сначала бѣловатымъ, становится мало-по-малу желтовато-коричневымъ и блестящимъ. Вся жизнь его продолжается не долѣе

одного года; но если холодъ застигнетъ его въ его уголкѣ, то онъ умираетъ ранѣе.

Если кто хочетъ освободиться отъ нихъ, то слѣдуетъ тщательно всѣ углы и щели, изъ которыхъ они являются, закрасить. Ловятъ ихъ также въ бутылки, поставленныя въ косвенномъ положеніи, которыя внутри обмазываютъ мукой и сахаромъ. Также и банки изъ-подъ варенья, обвязанныя сверху бумагой, съ отверстіемъ по срединѣ, употребляютъ вмѣсто ловушекъ.

Гораздо непріятнѣе сверчковъ *тараканы* (Blatto orientalis). Близкіе родственники ихъ—*нѣмецкіе тараканы* (Blatto germanica), которыхъ у насъ въ Россіи называютъ прусаками, а въ Тиролѣ русаками. Обыкновенные тараканы, вѣроятно, прибыли къ намъ изъ Остъ-Индіи. Америка прислала намъ также съ купеческими товарами новый родъ таракановъ (Blatto americana), которые больше другихъ величиной и темнокраснаго цвѣта. Они поселились во многихъ мѣстахъ Германіи, напр. въ Берлинѣ.


Обыкновенный прусакъ

Днемъ тараканы, называемые въ нѣкоторыхъ странахъ *какерлаками*, сидятъ въ уголкахъ своихъ, прячутся въ щеляхъ досокъ, подъ шкафами, сундуками и т. п., и показываются не прежде, какъ когда въ домѣ смеркнется и стихнетъ. Тогда безобразныя насѣкомыя эти отправляются на охоту. Хотя они не летаютъ, потому что крылья ихъ коротки, но тѣмъ не менѣе непріятны своей бѣготней. Движенія ихъ быстры какъ молнія, и ихъ не легко бываетъ поймать. Они ѣдятъ муку, хлѣбъ, пироги и т. п.

Нѣкоторые изъ нихъ имѣютъ 4 крыла, а другіе только 2 короткіе отростка. Вмѣсто того, чтобъ, какъ другія насѣкомыя, класть яйца, самка въ одно лѣто производитъ на свѣтъ 4 яичныя сумки, изъ которыхъ въ каждой находится по 16 яицъ. Въ нихъ лежатъ дѣтеныши почти годъ, прежде чѣмъ выползутъ, и 4 года нужно имъ прежде чѣмъ произойдетъ 7 перемѣнъ кожи, необходимыя имъ для полнаго образованія.

Они ѣдятъ немного въ одинъ разъ, могутъ голодать 14 дней и не умереть съ голода: но пьютъ, напротивъ, много. Раны легко переносятъ и живучи какъ кошки.

Изъ множества жуковъ, покрытыхъ панциремъ, извѣстны *хлѣбные*, которые забираются въ черствый хлѣбъ, морскіе сухари и т. п. Самый знакомый намъ изъ нихъ ***мучной хрущакъ*** (Tenebrio molitor), червеобразная желтоватая гусеница котораго извѣстна подъ именемъ мучнаго червя; птицы охотно лакомятся ими и потому любители птицъ собираютъ ихъ: глиняный, плотно закрывающійся горшокъ наполняютъ суконными лоскутьями, полотняными тряпочками, корками хлѣба и пересыпаютъ мукой или отрубями. Мучной жукъ бываетъ около 1/2 дюйма длины, сверху смолисто-чернаго цвѣта или коричневый, снизу около ногъ темно-красный, по надкрыліямъ идутъ продольныя полоски. Яйца свои кладутъ они въ такія мѣста, на которыхъ бываетъ мучная пыль, и которыя въ тоже время немного сыры и затхлы. Выползающія гусеницы, мучные червячки, перемѣняютъ кожу до четырехъ разъ, прежде чѣмъ сдѣлаются куколками. Выползающій жучекъ бываетъ нѣсколько дней желтоватымъ и только постепенно темнѣетъ. Для булочниковъ

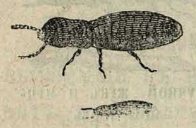
Мучной жукъ и мучной червь.

мучной хрущакъ несносенъ: онъ принуждаетъ ихъ, прежде чѣмъ употреблять муку на печенiе, еще разъ просѣивать ее.

Другой жучекъ, который величиной менѣе четверти дюйма, получилъ названiе *хлѣбнаго* (Anobium paniceum) отъ хлѣба, который составляетъ его любимую пищу. Онъ темнокрасный и все туловище его покрыто желтыми, довольно жесткими полосами. Почти вдвое больше этого бываетъ *обыкновенный хлѣбный жукъ* (Trogosita caraboides), который во всемъ строенiи своемъ имѣетъ много сходства съ мучнымъ. Его грязновато-бѣлыя гусеницы встрѣчаются во множествѣ въ хлѣбѣ, который онѣ такъ выдалбливаютъ, что остается только одна наружная корка. Нерѣдко заползалъ къ намъ изъ южной Европы *синiй хлѣбный жукъ* (Trogosita coerulea), голова и грудной щитикъ котораго имѣетъ красивый металлическiй блескъ. Онъ также охотно уничтожаетъ крошки печенаго хлѣба, какъ и зерновой хлѣбъ въ амбарахъ.


Обыкновенный хлѣбный жучекъ (Anobium paniceum) въ настоящую величину.

Въ хлѣбѣ и другомъ подобномъ мучнистомъ печеньѣ заводятся также *черви*, которые, по малости своей, только тогда бываютъ замѣтны, когда ихъ очень много. *Мучной червь* (Tyroglyhus farinae) селится въ мукѣ, которая нѣкоторое время лежала въ сыромъ мѣстѣ; *молочный червь* (Tyroglyphus lactis) заводится на сливкахъ, которыя долго стояли. Нѣкоторыхъ особенно занимаетъ и заботитъ родъ червя, встрѣчаемаго въ старомъ сухомъ сырѣ, *сырный червь* (Acarus siro). Онъ превращаетъ наружную часть сыра въ мучнистую пыль, и многiе находятъ удовольствiе


Обыкновенный хлѣбный червь (Trogosita caraboides).

употреблять такой сыръ съ тысячью находящихся на немъ живыхъ червячковъ. Одинъ англійскій король сказалъ однажды: „тотъ, должно быть, былъ очень отваженъ, кто съѣлъ первую устрицу“—такъ какъ извѣстно, что устрицъ глотаютъ живыми; но если кто нибудь разсмотритъ въ увеличительное стекло кусочекъ сыра съ движущимися на немъ червячками, тотъ долженъ быть по крайней мѣрѣ столько же отваженъ, какъ и тотъ, кто ѣлъ устрицъ. Сырные черви, какъ и всѣ черви, происходятъ изъ яичекъ. Но многое, конечно, касающееся его образованія, еще неизвѣстно.



Сырный червь. (Въ кругѣ представленъ онъ въ обыкновенную величину).

Сырные черви, выползающіе изъ яйца, имѣютъ 3 пары ножекъ, и когда они уже сбросятъ съ себя кожицу, оказывается четвертая пара. По числу ножекъ и другихъ тому подобныхъ свойствъ въ строеніи тѣла, естествоиспытатели причисляютъ червей къ разряду близкому къ паукамъ. Голова, грудь и задняя часть туловища представляютъ у этихъ насѣкомыхъ продолговато-круглую массу. На головѣ у сырнаго червя косой клювъ, загнутый внизъ, 2 щетинки. У нѣкоторыхъ червячковъ переднія ножки толще и покрыты крѣпкими иглами. Туловище бѣловатаго цвѣта, ноги клювъ темноватые, а на спинѣ видны два темныя пятна.

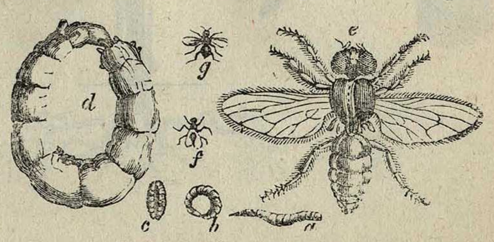
Нѣкоторые роды червя, встрѣчаемые въ комнатѣ, играютъ роль дичи въ лѣсахъ плѣсени, которые проявляются въ сѣромъ, зеленомъ, бѣломъ, желтомъ, красномъ или черномъ цвѣтѣ на стѣнахъ, съѣстныхъ припасахъ и т. п. Но это не есть самыя мелкія изъ жи-

выхъ существъ, раздѣляющихъ съ нами наше жилище и нашу пищу. Въ стаканчикѣ, изъ котораго пьетъ птичка, въ банкѣ, гдѣ стоитъ букетъ цвѣтовъ, не рѣдко даже по видимому въ совершенно чистой водѣ живутъ и движутся созданія. По малости ихъ и по причинѣ прозрачности ихъ тѣла, они большею частію незамѣтны для простаго глаза. Прежде и не подозрѣвали о существованіи такого животнаго міра, пока микроскопъ не открылъ его намъ. Въ водѣ, стоящей въ комнатѣ, большею частію проявляются *монады*, изрѣдка впрочемъ и животныя другаго рода. Ни одна изъ инфузорій не обратила на себя такого вниманія, въ то же время не подала столько повода къ тревожнымъ суевѣріямъ, какъ *пурпурная монада* или такъ называемая Monas prodigiosa,

Рѣдко появляется это насѣкомое; проходятъ цѣлые годы, и никто не можетъ опредѣлить, при какихъ условіяхъ и въ какомъ видѣ оно вдругъ является и покрываетъ цѣлыми тысячами мучнистыя съѣстные припасы въ кухонномъ шкапу или другомъ мѣстѣ. Сидятъ онѣ плотными кучами и кроваво-красный цвѣтъ ихъ наводилъ на людей не малый страхъ. Въ 332 году до Рождества Христова, когда Александръ Македонскій осаждалъ городъ Тиръ, и войско готовилось къ главной аттакѣ, вдругъ внутренность хлѣба и другихъ кушаньевъ оказались красными. Македонцы смутились, и только жрецы умѣли успокоить ихъ, говоря, что красная внутренность кушаньевъ означаетъ, что кровь финикіянъ, находящихся внутри города, должна быть пролита. — Въ 1296 году нашли въ священныхъ хлѣбахъ, въ Франкфуртѣ, Вюрцбургѣ, Нюрнбергѣ и др., сохраняемыхъ въ капеллахъ, которыя были нѣсколько сыры,

кроваво-красную середину. Это произвело не малое волненіе въ народѣ, который счелъ виновниками этого событія евреевъ. Даже и въ новѣйшее время на людей простыхъ и суевѣрныхъ пурпурныя монады наводятъ невыразимый страхъ.

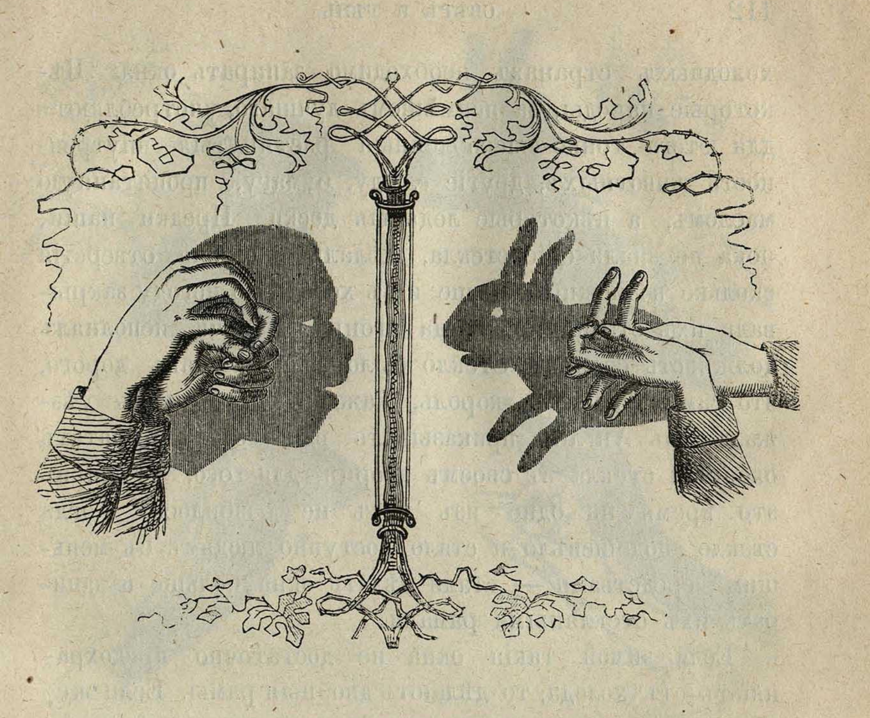
Такъ какъ мы говорили подробно о сырныхъ червяхъ, то надо сказать нѣсколько словъ и о *сырныхъ гусеницахъ*, которыя часто отнимаютъ аппетитъ. Обыкновенныя сырныя гусеницы происходятъ изъ яицъ особаго рода *сырныхъ мухъ* (Musca casei); онѣ встрѣчаются преимущественно на сырѣ съ острымъ вкусомъ и сильнымъ запахомъ. Мухи эти чернаго цвѣта и гладкія; нижняя часть головы, щупальцы, лобъ и ноги красновато-желтые, переднія ножки и кольцо на заднихъ ножкахъ черныя. Лѣтомъ, въ жилищахъ поселянъ, встрѣчаются во множествѣ эти мухи, также на окнахъ комнатъ, въ которыхъ дѣлаютъ сыръ. Такъ какъ каждая изъ нихъ кладетъ много яицъ, то неудивительно, что сыръ наполненъ выходящими изъ яицъ гусеницами. Гусеницы эти бываютъ не длиннѣе нашего ногтя и имѣютъ снаружи 12 колецъ. За первымъ шейнымъ кольцомъ замѣтны два дыхательные рожка, за предпослѣднимъ кольцомъ также. Онѣ боятся солнечнаго свѣта и оставляютъ свое убѣжище только тогда, когда хотятъ превратится въ куколокъ. Тогда онѣ ползутъ на солому, на которую обыкновенно складываютъ сыры



Сырная муха и ея куколка.

черезъ 3 или 4 дня дѣлаются жесткими и превращаются въ желто-коричневую куколку, изъ которой черезъ 10 или 14 дней вылетаетъ муха.

Въ нѣкоторыхъ случаяхъ къ истребителямъ сыра присоединяется еще такъ называемая *большая сырная гусеница*. Эта гусеница *мясной мухи* (Musca vomitoria), о которой мы упомянемъ, разсматривая кладовую.



СВѢТЪ И ТѢНЬ.

Въ жилищахъ дикихъ большею частію совсѣмъ не бываетъ оконъ. Дневной свѣтъ проникаетъ сквозь двери или сквозь отверстіе, назначенное для выхода дыма, если не хотятъ, чтобы онъ выходилъ изъ дверей.

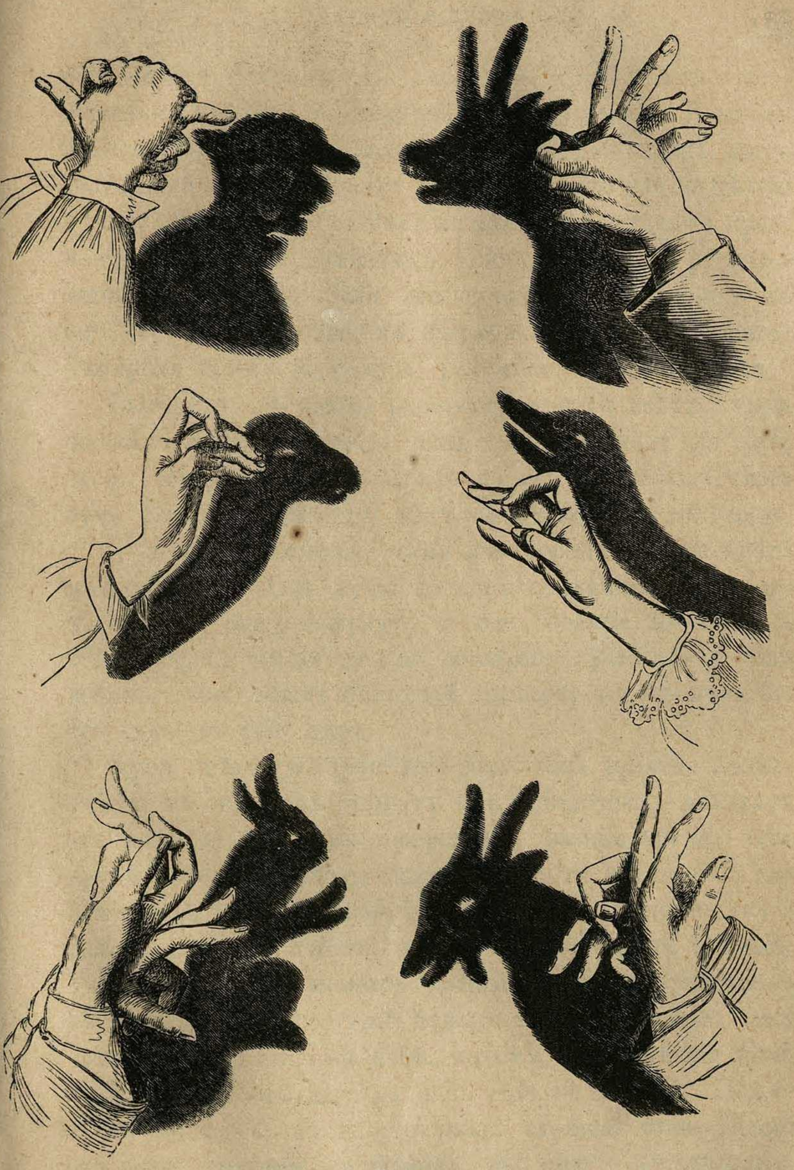
У другихъ, напротивъ, есть окна, но безъ стеколъ. Въ жаркихъ странахъ часто предпочитаютъ открытыя окна закрытымъ, для того, чтобъ свѣжій воздухъ могъ безпрепятственно проникать въ жилище. Отъ слишкомъ яркаго свѣта или отъ заглядыванія въ окна защищаютъ ихъ снаружи рѣшетками или плетеньемъ. Въ болѣе

холодныхъ странахъ необходимо запирать окна. Нѣкоторые народы, за неимѣніемъ лучшаго, употребляютъ для этого тонко-выскобленныя растянутыя внутренности животныхъ, другіе слюду, бумагу, пропитанную масломъ, а нѣкоторые ледяныя доски. Предки наши, пока не знали еще стекла, дѣлали оконныя отверстія сколько возможно меньше и въ холодную погоду закрывали ихъ ставнями. Тогда огонь въ печи исполнялъ должность солнца. Стекло было сначала такъ дорого, что самъ англійскій король, каждый разъ, какъ уѣзжалъ изъ Англіи, приказывалъ вынимать и прятать оконныя стекла въ своемъ дворцѣ, для того, чтобы въ это время ни одно изъ нихъ не разбилось. Когда стекло подешевѣло и стало доступно людямъ съ меньшими средствами — стали дѣлать окна больше и запирать ихъ стекляными рамами.

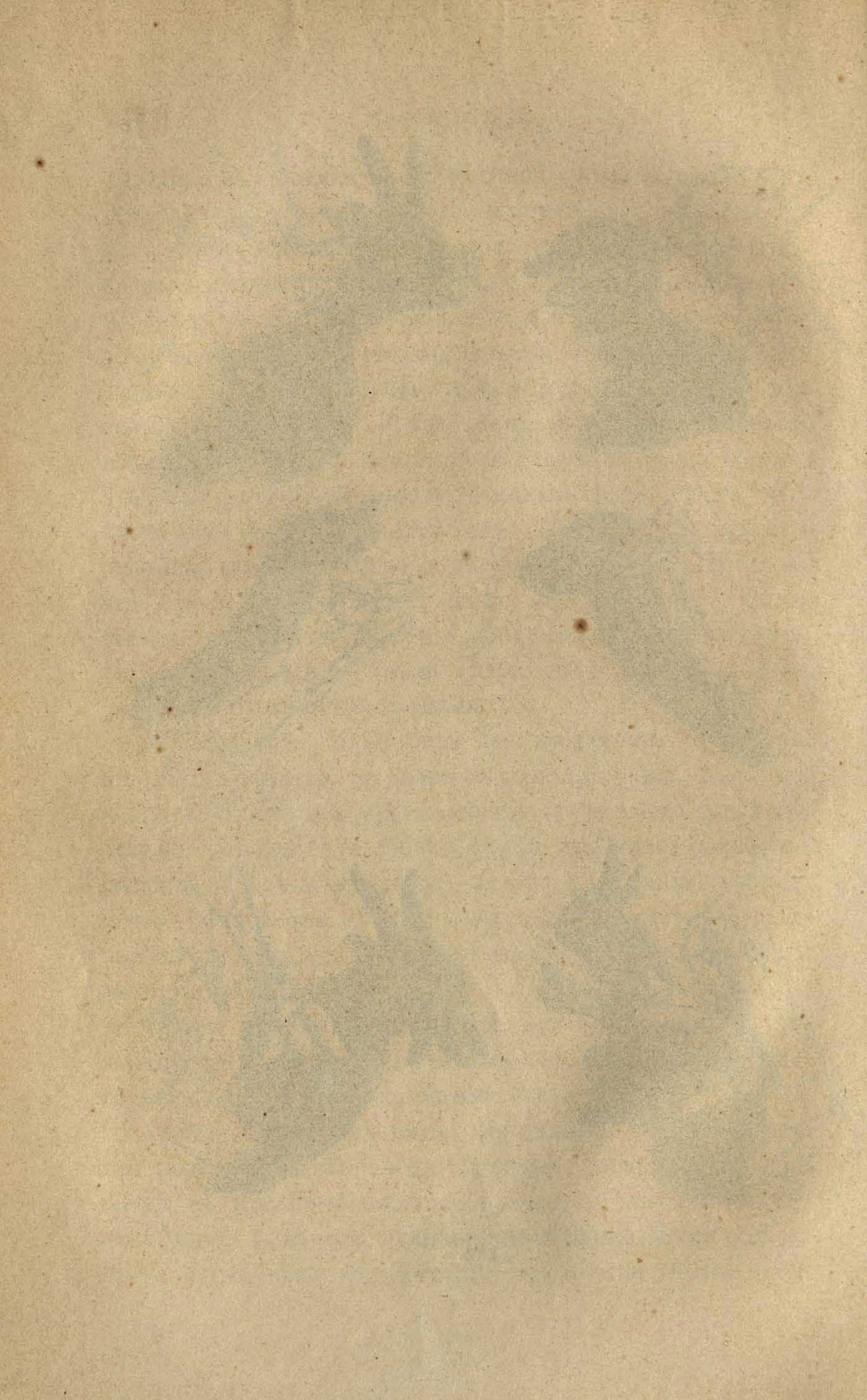
Если зимой такія окна не достаточно предохраняютъ отъ холода, то дѣлаютъ двойныя рамы. Если-же, напротивъ, лѣтомъ проникающій лучъ слишкомъ тягостенъ, ослѣпляетъ зрѣніе и въ то же время слишкомъ согрѣваетъ комнату, то это можно устранить посредствомъ занасѣсокъ, сторъ и жалузъ. Отъ глазъ любопытныхъ спасаютъ ширмочки на окнахъ или зеркальныя и матовыя стекла.

Свѣтъ есть очень странное явленіе, и потому никто не могъ никогда достаточно его изслѣдовать, довольствуясь, на сколько можно, опытами.

Свѣтъ необходимъ намъ для жизни, какъ растенію для роста и цвѣта. Люди, которые оставались долгое время въ мрачномъ заключеніи, которые населяютъ темные углы, бываютъ обыкновенно блѣдны и живутъ не такъ долго, какъ тѣ, которые постоянно пользуются



Тѣни.



солнечнымъ свѣтомъ. Но слишкомъ яркій свѣтъ положительно вреденъ, по крайней мѣрѣ для глазъ. Поэтому никогда не слѣдуетъ писать, рисовать или читать, когда солнечный лучъ ударяетъ прямо въ лицо или на бѣлую бумагу. Художники, рѣзчики на мѣди и пр. отдаютъ предпочтеніе такимъ комнатамъ, окна которыхъ расположены на сѣверъ; если же послѣднія обращены на югъ, то они устроиваютъ ширмочки изъ бѣлой бумаги. Смотрѣть прямо на солнце, разумѣется, еще вреднѣе.

Быстрота, съ какою распространяется свѣтъ, чрезвычайно велика, и земля наша слишкомъ мала для того, чтобъ можно было измѣрить по ней путь солнечнаго луча. Въ одну секунду свѣтъ пробѣгаетъ 42,000 миль, т. е., другими словами, семь или восемь разъ вокругъ земнаго шара. Отъ луны до насъ солнечный лучъ доходитъ въ одну секунду, а отъ солнца до насъ въ $8^3/_4$ минутъ; но за то это послѣднее разстояніе такъ велико, что самый быстрый паровозъ не прошелъ бы его даже въ 500 лѣтъ.

Лучи свѣта, которые вечеромъ такъ пріятно проникаютъ къ намъ въ комнату отъ звѣздочекъ, доходятъ отъ нихъ до земли въ совершенно разное время. Отъ яркой вечерней звѣзды они достигаютъ почти въ 2 или 3 минуты; отъ другихъ же, напротивъ, исходятъ за 3 года и даже за 5 лѣтъ, прежде чѣмъ дойдутъ до насъ. Такая звѣздочка можетъ погаснуть, а мы нѣсколько лѣтъ послѣ того все еще будемъ видѣть ее ночью, какъ свѣтящуюся точку на небѣ, потому что послѣдніе лучи, отдѣлившіеся отъ нея, до насъ еще не дошли. Подобнымъ образомъ, когда охотникъ, стоящій очень далеко отъ насъ, трубитъ въ рожокъ, мы ничего не слышимъ, и только черезъ нѣсколько секундъ послѣ того какъ

онъ отниметъ рожокъ отъ губъ, до насъ долетаетъ его звукъ.

Полагаютъ, что вся вселенная, а стало быть и наша комнатка, наполнена чрезвычайно нѣжнымъ веществомъ, называемымъ *свѣтоноснымъ эѳиромъ*. Вещество это невидимо; но можетъ быть приведено въ волнообразныя колебанія и производитъ, такимъ образомъ, на нашъ глазъ то ощущеніе, которое мы называемъ свѣтомъ. Различные цвѣта свѣта можно объяснить себѣ различной быстротой, съ какою колеблется эѳиръ. При красномъ свѣтѣ онъ дѣлаетъ въ секунду 450 бильоновъ колебаній, при фіолетовомъ около 600 бильоновъ.

Нѣкоторыя тѣла поглощаютъ почти всѣ лучи свѣта, которые въ нихъ ударяютъ. Они кажутся намъ черными. Другія поглощаютъ только одни извѣстные лучи, а прочіе отражаютъ. Они являются намъ въ различномъ свѣтѣ. Если они почти совершенно пропускаютъ свѣтъ, то мы называемъ ихъ прозрачными; какъ напр, стекло и вода. Если же заднюю сторону стекляной пластинки покрыть амальгамой, которая приготовляется изъ ртути и цинка, то произойдетъ зеркало. Изъ каждаго обыкновеннаго оконнаго стекла можно сдѣлать зеркало, если только задняя сторона его будетъ темная. Такое зеркало отбрасываетъ назадъ всѣ лучи свѣта, ударяющіе въ него, и почти подъ тѣмъ же угломъ, подъ которымъ они ударяютъ. Поэтому, когда смотришь въ зеркало, кажется, что предметъ, лежащій передъ нимъ, находится по другую его сторону и въ такомъ разстояніи отъ него, въ какомъ дѣйствительно онъ находится. Если мы поймаемъ солнечный лучъ на осколокъ зеркала или на гладко-отполированную металлическую пластинку и станемъ направлять, безпрестанно сотрясая

ее, на противоположную стѣну или на потолокъ, то можемъ заставить солнце плясать въ комнатѣ. Если солнечный свѣтъ ударяетъ на сосудъ съ водой, то на поверхности ея будетъ отражаться солнечный свѣтъ. Если потрясти какимъ нибудь образомъ этотъ сосудъ, такъ, чтобы поверхность воды начала колебаться, то на ней явятся прекрасивыя фигуры, которыя часто горятъ разными цвѣтами радуги. Если мы видимъ въ зеркалѣ лицо другаго, то можемъ съ увѣренностью разсчитывать, что и онъ насъ видитъ въ зеркалѣ, если только мы сами не уклонимся отъ этого. Тѣмъ же путемъ, какимъ свѣтъ идетъ отъ его лица съ зеркалу, а отъ послѣдняго къ намъ, и отъ насъ идетъ свѣтъ обратно къ нему.

Для шалуновъ, горячихъ и вспыльчивыхъ дѣтей, которыя часто забываются, зеркало есть настоящая драгоцѣнность. Для тщеславныхъ оно можетъ быть, напротивъ, настоящимъ ядомъ. Слишкомъ смѣшно видѣть, когда кто нибудь не можетъ разстаться съ зеркаломъ и не устаетъ любоваться самимъ собою.

Нѣкоторыя тѣла, и особенно бѣлыя, могутъ удерживать въ себѣ нѣкоторое время солнечный свѣтъ и тогда распространяютъ отъ себя въ потемкахъ слабый свѣтъ, какъ напр. бѣлая бумага, мука, сахаръ и т. п. Способностію этой обладаетъ въ высшей степени болонскій шпатъ, который находятъ въ природѣ готовымъ и который можно также составлять искусственно изъ разныхъ веществъ. Если его выставимъ днемъ на солнце, то онъ и ночью будетъ немного мерцать; поэтому, прежде его употребляли при разныхъ волшебствахъ.

Когда солнце свѣтитъ сквозь свѣтлый графинъ, то на столѣ образуется прекрасная маленькая радуга. Проходя чрезъ шарообразный графинъ, лучи свѣта соеди-

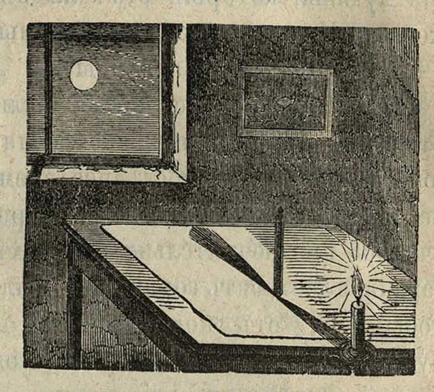
няются въ маленькое, круглое, ослѣпительно яркое пятно. Если мы съ минуту подержимъ на этомъ мѣстѣ руку, то замѣтимъ, что тутъ значительно теплѣе, чѣмъ просто на солнцѣ. Такіе графины, равно какъ и шарообразные стеклянные сосуды для золотыхъ рыбокъ, нужно тщательно удалять отъ солнечнаго свѣта. Если яркое пятно упадетъ за ними на вещество легко воспламеняющееся, то послѣднее можетъ загорѣться и произойдетъ пожаръ.

Если мы, при яркомъ солнечномъ свѣтѣ, плотно закроемъ всѣ окна и щели, чрезъ которыя свѣтъ можетъ попадать въ нашу комнату такъ, чтобы въ ней стало совершенно темно, потомъ сдѣлаемъ въ ставнѣ маленькое отверстіе, величиною не больше рубля серебромъ, то увидимъ на противоположной стѣнѣ преинтересное зрѣлище. Всѣ предметы, находящіеся за окномъ дома, деревья, земля, небо, люди и звѣри, отразятся на стѣнѣ въ своемъ обыкновенномъ видѣ, но только въ обратномъ положеніи. Небо будетъ внизу, а земля наверху. Такая мрачная комната, съ маленькимъ отверстіемъ для свѣта, даетъ намъ рисунокъ нашего собственнаго глаза, въ которомъ отражается, въ уменьшенномъ видѣ, все то, что свѣтится внѣ его.

Гдѣ есть свѣтъ, тамъ бываетъ всегда и тѣнь. Но самая тѣнь бываетъ неодинаково сильна; самую темную называютъ просто тѣнью, а менѣе темную—полутѣнью. Если противъ темной стороны тѣла находятся предметы, ярко освѣщенные свѣтомъ, то они, съ своей стороны, удѣляютъ темной половинѣ тѣла принятый ими свѣтъ. Если они цвѣтные, то цвѣтное отраженіе можно видѣть ясно. Посредствомъ этого отраженія освѣщаются сключительно только нѣкоторыя

мѣста въ нашей комнатѣ, потому что мѣсто, на которое непосредственно упадаетъ солнечный лучъ, бываетъ обыкновенно очень маленькое.

Отъ цвѣта разныхъ красокъ и тѣнь бываетъ не сѣрая и не черная, а какая нибудь цвѣтная. Въ этомъ можно убѣдиться очень интереснымъ опытомъ. Въ вечерніе сумерки или при лунномъ свѣтѣ, положимъ на столъ листъ бѣлой бумаги и поставимъ по срединѣ карандашъ, тогда сумеречный свѣтъ, проникающій въ окно, образуетъ позади карандаша тѣнь. Теперь поставимъ на эту темную сторону зажженную свѣчу, которая тоже отброситъ отъ карандаша тѣнь, только въ другую сторону—къ окну. Станемъ подвигать свѣчку и карандашъ до тѣхъ поръ, пока обѣ тѣни не станутъ одинаково сильны; тогда, къ удивленію замѣтимъ, что тѣнь, падающая къ окну, будетъ казаться голубоватою; а другая, падающая къ свѣчкѣ, желтоватою.



Цвѣтная тѣнь при двухъ свѣчахъ.

При желтомъ свѣтѣ лампы мы плохо можемъ отличать желтые предметы отъ бѣлыхъ, а свѣтлозеленые кажутся намъ голубыми. При свѣтѣ синеватой спиртовой лампы, всѣ лица кажутся намъ блѣдными и синеватыми. Если же къ спирту прибавить еще немного мѣдной хлористой соли, то произойдетъ зеленый свѣтъ, при блескѣ котораго присутствующіе кажутся еще страшнѣе.

Прежде, въ темные вечера, довольствовались свѣтомъ, распространяемымъ въ комнатѣ отъ разложеннаго огня въ каминѣ. Особенными свѣтильниками служили сосновыя лучины, которыя втыкали въ стѣну въ желѣзныя скобки. Потомъ изобрѣли сальныя и восковыя свѣчи и наконецъ масляныя лампы.

Лампы эти долгое время были не лучше фонарей которыя и теперь еще употребляются въ кухнѣ, конюшнѣ и т. п. Въ послѣднее время, комнатныя лампы значительно улучшились, и усовершенствованіе сосредоточилось предпочтительно на трехъ пунктахъ. Сначала старались доставить горящей свѣтильнѣ достаточно масла, чтобы она, отъ недостатка въ немъ, не начинала обугливаться. Въ нѣкоторыхъ родахъ лампъ устроили съ этой цѣлью маленькіе насосы, которые приводятся въ движеніе посредствомъ колесъ (какъ въ часахъ). Во вторыхъ, старались о томъ, чтобы масло въ лампахъ сгорало по возможности сильнѣе и все, безъ остатка. Съ этой цѣлью, свѣтильню дѣлаютъ круглую и закрываютъ пламя узкимъ и длиннымъ стеклянымъ цилиндромъ. Воздухъ стремится къ свѣтильнѣ, какъ снаружи, такъ и изнутри; отъ этого она горитъ ярче,—цилиндръ усиливаетъ притокъ воздуха. Конечно, масла въ такой лампѣ сгораетъ больше, чѣмъ въ ночникѣ или въ какой нибудь лампѣ стариннаго устройства, но за то свѣтъ отъ нея бѣлый, не вреденъ для глазъ и, кромѣ того, при немъ могутъ работать нѣсколько человѣкъ. Непріятной копоти у лампъ съ цилиндрами и двойнымъ притокомъ воздуха вовсе не бываетъ. Копоть—это несгорѣвшее масло, превратившееся въ мелкія пылинки угля; теплый воздухъ уноситъ ихъ отъ пламени и онѣ садятся на холодные предметы, находящіеся въ комнатѣ, въ видѣ чернаго слоя.

При сыромъ воздухѣ, въ лампахъ стариннаго устройства, въ которыхъ не употребляли стеклянаго цилиндра, масло разогрѣвалось очень слабо и копоть садилась тогда на торчащее волокно свѣтильни и вся превращалась въ круглый шарикъ яркокраснаго цвѣта, подобно тому, какъ это и теперь часто можно видѣть на сальныхъ и даже стеариновыхъ свѣчкахъ. „На огнѣ горитъ роза", говорили тогда и предсказывали скорый дождь; но другіе пророчили полученіе письма, точно такъ, какъ соломинка на полу предсказываетъ гостя. Если же красную розу столкнуть съ мрачно-горящей свѣчи, чрезъ минуту роза погаснетъ и тогда легко можно убѣдиться, что это былъ небольшой комочекъ копоти. Въ лампахъ новаго устройства, вмѣстѣ съ копотью, пропадаютъ и розы, но письма, не смотря на это, получаются чаще чѣмъ встарину,

Третье усовершенствованіе въ лампахъ состояло въ отстраненіи тѣни, отбрасываемой чашкой, въ которой содержится масло. Этого достигли отчасти перемѣщеніемъ чашки, содержащей масло, въ основаніе лампы, частію тѣмъ, что придумали абажуры изъ матоваго стекла. Нѣкоторыя лампы такъ отлично устроены, что распространяютъ въ комнатѣ умѣренный, благодѣтельный для глазъ свѣтъ.

Жители большихъ городовъ освѣщаютъ комнаты свои также газомъ, который проводятъ въ отдѣльные дома изъ газоваго заведенія посредствомъ желѣзныхъ трубъ. Лампы, въ которыхъ горитъ газъ, должны оставаться на одномъ мѣстѣ, потому что находятся въ связи съ неподвижной газопроводной трубой.

Если желаютъ узнать, которая изъ двухъ различныхъ свѣчей горитъ свѣтлѣе, то лучше всего это сдѣлать,

сравнивая тѣни какого нибудь предмета, освѣщаемаго этими свѣчами. Возьмемъ, напр., палочку и поставимъ въ разныхъ разстояніяхъ отъ нея двѣ упомянутыя свѣчи; если тѣни отъ палочки будутъ въ одинаковой степени сильны, то и свѣтъ такихъ свѣчей будетъ одинаковъ; если же одну изъ нихъ надо вдвое далѣе отодвинуть, для того, чтобъ получить тѣнь равной силы, то значитъ, что свѣтъ этой свѣчи въ дважды-два или въ четыре раза сильнѣе свѣта другой; если же придется отдалить первую на тройное разстояніе, то свѣтъ ея будетъ въ трижды-три или въ девять разъ сильнѣе свѣта послѣдней и т. д.

Какое неоцѣненное сокровище составляетъ для насъ, въ мрачные зимніе вечера, лампа, мы можемъ понять только тогда, когда лишены ея. Въ потемкахъ мы не только обречены на бездѣйствіе, но кромѣ того, насъ мучитъ тоска, расположеніе духа становится мрачнымъ и грустнымъ; даже если мы принуждены дѣлать что-нибудь въ потемкахъ, то намъ угрожаютъ болѣе серьезныя опасности, потому что тогда наши глаза, болѣе чѣмъ что-либо другое предохраняющіе насъ отъ опасности, не могутъ служить намъ. Такъ какъ въ темномъ неизвѣстномъ намъ мѣстѣ легко можно оступиться, упасть или даже разбиться, такъ что на вѣки останешься несчастнымъ или калѣкою, то неудивительно, что фантазія, а съ нею и суевѣріе, населяли часто потемки чудовищами, которыя никогда не являлись въ дѣйствительности.—Осторожность въ потемкахъ, конечно, лучше чѣмъ вѣтренность, но бояться тѣни нечего, а напротивъ, она можетъ служить намъ даже съ пользой.

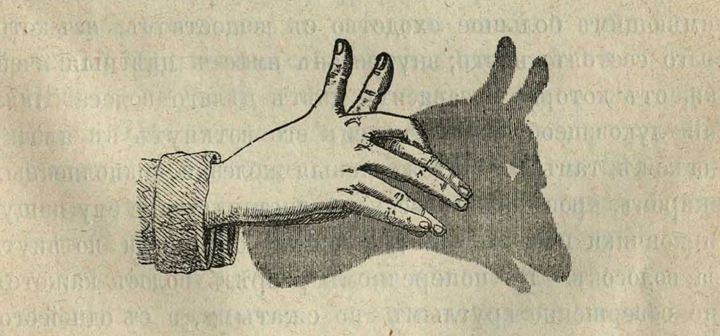
Если мы правильно сложимъ руки, то на стѣнѣ увидимъ тѣнь, похожую на утку. Она ѣстъ изъ пред-

ложенной ей чашечки точно живая. Потомъ можно превратить ее въ лебедя съ длинной шеей; потомъ опять въ веселаго зайчика, который чистится и машетъ ушами.

Если мы прикрѣпимъ листъ бумаги къ стѣнѣ и тѣнь отъ лица нашего будетъ падать на бумагу, то съ помощію ея, мы можемъ дѣлать опыты рисованія. Люди, звѣри и другіе предметы, вырѣзанные изъ тонкой бумаги, могутъ служить намъ для произведенія на стѣнѣ тѣней. Если же пропустить свѣтъ въ отверстія, сдѣланныя на плотной бумагѣ, то увидимъ свѣтлые образы на темномъ грунтѣ.

А если прибѣгнемъ еще къ помощи волшебнаго фонаря, то можемъ изобразить на стѣнѣ всѣ царства природы и всѣ ея чудеса.

Кто ближе знакомъ съ физикой, съ свѣтомъ и его измѣненіями, съ рисованіемъ и съ тѣнями, и кромѣ того, съ химическими дѣйствіями свѣта, тотъ найдетъ въ своей комнатѣ безконечный матеріалъ для соображенія и развлеченія.



КОЛОНИСТЫ ВЪ ШУБАХЪ.

Волосъ—это крошечная, ничего не значащая нить; несмотря на это, онъ играетъ важную роль въ обыденной жизни. Какъ непріятно, если волосъ попадетъ какъ нибудь въ кушанье! но съ другой стороны, сколько прекраснаго и интереснаго онъ представляетъ!

Нашъ собственный волосъ, съ ранняго утра, прежде чѣмъ мы примемся за что нибудь, привлекаетъ наше вниманіе. Гребни, щетки, разныя масла и мази назначены ему въ услуженіе; ножницы преслѣдуютъ его какъ полицейскіе.

Въ глазахъ врача и естествоиспытателя, волосъ представляетъ особый интересъ и много поучительнаго. Снаружи онъ покрытъ прозрачнымъ роговымъ слоемъ, имѣющимъ большое сходство съ веществомъ, изъ котораго состоятъ ногти; внутри онъ имѣетъ цвѣтныя ячейки, отъ которыхъ зависитъ цвѣтъ цѣлаго волоса. Нижній луковицеобразный конецъ его воткнутъ въ ямочку на кожѣ; тамъ находятся сальныя железки, наполненныя жиромъ, кровеносные сосуды, доставляющіе ему пищу, и кончики нервовъ, ощущающіе боль, если потянуть за волосокъ. Въ поперечномъ разрѣзѣ волосъ кажется не совершенно круглымъ, но сжатымъ, а съ одной стороны его выдолбленъ желобокъ.

На стѣнѣ нашей комнаты виситъ хорошенькая картинка, изображающая букетъ цвѣтовъ. Онъ сплетенъ

изъ волосъ разныхъ членовъ семейства и украшенъ блестящими бусами. Серебристо-бѣлый клокъ волосъ бабушки мерцаетъ подлѣ черныхъ волосъ отца и подлѣ бѣлокурой пряди волосъ меньшого братца, весь же этотъ букетъ составляетъ дорогое воспоминаніе для всѣхъ членовъ семейства, потому что многіе изъ тѣхъ, память о которыхъ заключается въ этомъ букетѣ, не существуютъ уже на этомъ свѣтѣ.

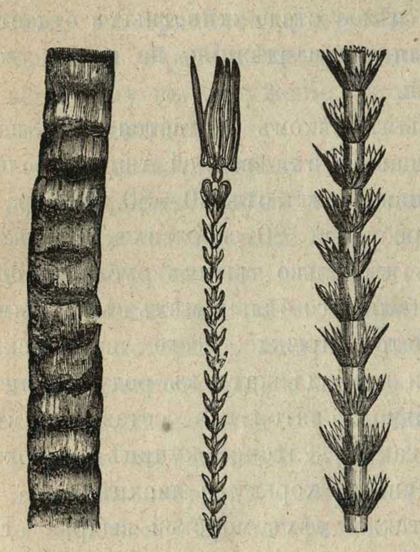
Какую важную роль играютъ въ комнатѣ нашей волосы животныхъ! Мы можемъ только поверхностно ихъ разсмотрѣть.

Коверъ передъ диваномъ есть шкура медвѣдя или тигра. Платокъ на маменькѣ связанъ изъ шерсти *ангорскихъ козъ*. Вообще цѣлое стадо животныхъ отдаетъ шерсть свою на разныя наши одѣянія: на шубы, воротники, муфты и т. п.

Самымъ драгоцѣннымъ мѣхомъ считается мѣхъ изъ шкурокъ *соболя*, водящагося въ сѣверной Азіи. Соболья шкурка, если она темная, стоитъ отъ 60—80 руб. сер.; а такъ какъ на шубу требуется 80 собольихъ шкурокъ, то шуба обходится въ нѣсколько тысячъ рублей. *Горностай* родственепъ соболю; его бѣлый мѣхъ съ черными хвостиками употребляется прежде всего на царскія мантіи. Оба звѣрка эти принадлежатъ къ роду куницъ, которыя предпочтительно ловятся для составленія мѣховъ; это относится какъ къ лѣсной куницѣ и норкѣ, такъ и къ каменной куницѣ, хорьку и лисицѣ.

Высоко цѣнится также мѣхъ морской выдры. Ее ловятъ на сѣверныхъ берегахъ Америки, также на Курильскихъ и Алеутскихъ островахъ. Мѣхъ рѣчной выдры и шкурка бобра также употребляются на шубы. Лисицы, какъ наши обыкновенныя, такъ и чернобурыя

сѣвероамериканскія и синеватыя гренландскія, далѣе волкъ и барсукъ, россомаха, разныхъ родовъ медвѣди и родственные послѣднимъ еноты — доставляютъ мѣха, которые цѣнятся впрочемъ не такъ высоко, какъ мѣха вышепоименованныхъ животныхъ. Всѣ эти животныя принадлежатъ къ классу хищныхъ. Изъ травоядныхъ особенно предпочитается мѣховщиками *шиншила*; звѣрки эти живутъ на крутыхъ утесахъ южно-американскихъ Андовъ, тогда какъ большая часть изъ названныхъ прежде водится въ холодной сѣверной Америкѣ и Азіи. Нѣкоторые виды бѣлокъ также довольно высоко цѣнятся, какъ напримѣръ камчатская бѣлка или полосатая, называемая мѣховщиками *бурундукъ*. Бурундуковыя шкурки у многихъ племенъ восточной Сибири служатъ вмѣсто денегъ, подобно тому, какъ въ области компаніи Гудзонова залива платятъ бобровыми шкурками. Скорняки цѣнятъ также мѣхъ *суслика* желтовато-темнаго и сѣровато-бѣлаго цвѣта. Изъ нашихъ здѣшнихъ звѣрей, мѣха доставляютъ кролики, зайцы, хомяки, кошки, барашки, лоси и олени.



Звѣриные волосы, увеличенные въ 250 разъ. 1) волосъ летучей мыши; 2) волосъ ветчиннаго жука; 3) волосъ мыши.

Лучшіе сорты этихъ шкурокъ идутъ на одежду,

а болѣе грубые на ковры, полости у саней и т. п. На коврахъ встрѣчается иногда полосатый мѣхъ зебры, черная щетина дикой свиньи или пестрая шкура леопарда.

Многихъ животныхъ, носящихъ мягкую шерсть, стригутъ, и потомъ употребляютъ эту шерсть на разнаго рода издѣлія. Шерсть бобра и ангорскихъ кроликовъ считается самою тонкою; шерсть обыкновенныхъ зайцевъ, кроликовъ и барановъ — грубѣе. Изъ нея дѣлаютъ шляпы, валенки, а также и войлоки, которыми мы обиваемъ наши комнаты. Сукна и другія матеріи дѣлаются изъ шерсти овецъ, ламъ, вигони, ангорскихъ козъ и др.

Но, говоря о драгоцѣнныхъ мѣхахъ соболей, выдръ и др., нельзя пройти молчаніемъ щетину свиньи, которая цѣнится гораздо дороже ея мяса и сала. Фунтъ щетины стоитъ отъ 2 до 3 р. с., за бочку платятъ не рѣдко до 3000 р. с. Куда мы въ комнатѣ ни взглянемъ, вездѣ встрѣчаемъ произведенія изъ щетины свиньи.

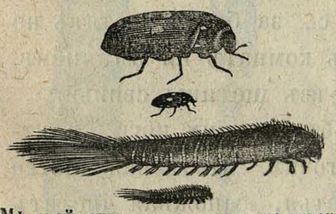
У дверей мы обтираемъ объ щетину ноги, а утромъ видимъ ее въ зубной щеточкѣ. Платяная щетка чиститъ наши шерстяныя платья, сапожная чиститъ сапоги и наводитъ на нихъ глянецъ. Стѣны комнаты, дерево и разная утварь, окрашены съ помощію кисти изъ свиной щетины; та же щетина оказываетъ даже большую услугу художнику въ масляной картинѣ.

Для всѣхъ этихъ разнообразныхъ потребностей, разныя породы свиней доставляютъ надлежащій матеріалъ, начиная отъ щетины, жесткой какъ проволока, до самой мягкой, изъ которой дѣлаютъ щетки для чистки бархата. Самыя тонкія кисточки для рисованія дѣлаются изъ волосъ бѣлки, куницы, барсука и др.

Птичьи перья тоже всегда можно найти въ комнатѣ; но они не такъ важны, какъ волосы млекопитающихъ. Гусиныя перья большею частію вытѣснены стальными перьями; мягкому пуху гусей и гагары нашли мѣсто въ спальнѣ, и только перья страуса, цапли и пѣтуха употребляются на украшеніе шляпъ.

Разсмотрѣніе различнаго рода шерсти потребовало бы слишкомъ много времени, а описаніе различныхъ формъ, въ которыхъ является волосъ у тѣхъ или другихъ животныхъ, составило бы огромную книгу. Поэтому, здѣсь мы ограничимся тѣмъ, что представимъ для примѣра кусочки трехъ различнаго устройства волосковъ: фиг. 1 изображаетъ волосъ летучей мыши, фиг. 2 волосъ жука, фиг. 3 волосъ обыкновенной мыши.

Между множествомъ спутанныхъ волосъ и перьевъ, составляющихъ шкурку млекопитающихъ и птицъ, воздухъ проникаетъ въ безконечное множество маленькихъ хранилищъ и препятствуетъ перемѣнамъ въ степени теплоты; такимъ образомъ мѣха предохраняютъ животныхъ отъ вреднаго вліянія погоды, и люди, которыхъ природа не надѣлила теплой покрышкой, пользуются ими съ тою же цѣлью.

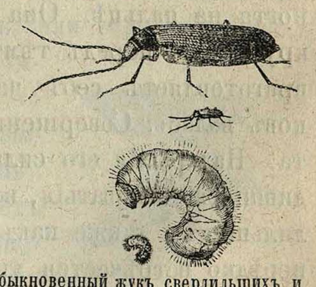


Мѣховой жукъ и его гусеница; внизу въ натуральную величину.

Но даже и тогда, когда шуба износилась и откладывается въ сторону, какъ никуда не годная, она можетъ приносить пользу другимъ существамъ. Ее отыскиваетъ цѣлая стая жучковъ и бабочекъ (молей), которые и поселяются въ ней, кладутъ тамъ свои яички и питаются ею. Намъ, къ несчастію, нерѣдко случается ловить въ комнатѣ жуковъ и бабочекъ, мы говоримъ къ не-

счастію, — потому что эти маленькіе истребители мѣховъ не довольствуются заброшенными вещами, они гнѣздятся также въ хорошемъ платьѣ, въ шубахъ, суконномъ и шерстяномъ платьѣ и войлокѣ, если только они нѣсколько времени не были въ употребленіи и худо предохранены отъ нихъ.

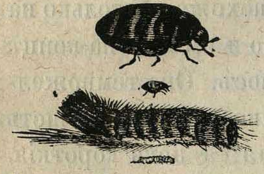
Самый дурной изъ жуковъ тотъ, котораго за страсть его къ мѣху прозвали скорнякомъ. Хотя онъ меньше пшеничнаго зерна, а гусеница его немногимъ больше, но не смотря на это, онъ можетъ произвести ужасныя опустошенія въ мѣхахъ и перьяхъ. Гусеница похожа нѣсколько на рыбку, но ползаетъ довольно медленно и имѣетъ на концѣ своего туловища пукъ длинныхъ волосъ. Она темножелтаго цвѣта и покрыта короткой щетиной; передняя часть ея туловища толстая, голова большая, а ноги короткія. Такъ какъ гусеница скорняка съѣдаетъ волосы и перья только въ основаніи, то въ короткое время она уничтожаетъ много мѣха. Волосы со шкуры сваливаются хлопьями, и на тѣхъ мѣстахъ, гдѣ они были, можно всегда найти гусеницъ. Животное это четыре раза скидываетъ свою кожу и потомъ превращается въ куколку, Куколка остается при послѣдней кожицѣ, такъ что когда выползаетъ жукъ, кажется, что онъ вышелъ непосредственно изъ гусеницы. Для защиты отъ нападеній жуковъ-скорняковъ, совѣтываютъ плотно завертывать шубы въ полотно. Если замѣтимъ, что скорнякъ проникъ туда, то надо вещи почаще чистить, провѣтривать и выколачивать; если скор-



Обыкновенный жукъ сверлильщихъ и червячокъ; внизу въ обыкновенную величину.

някъ заведется въ мелкихъ и нѣжныхъ вещицахъ, то его можно изгнать посредствомъ согрѣванія. Вещи кладутъ въ печь, наблюдая, чтобы теплота не превышала 45 градусовъ, потому что иначе платье можетъ испортиться. Если гусеница скорняка не находитъ мѣха, то заводится въ шерстяныхъ вещахъ; а въ случаѣ недостатка въ послѣднихъ, питается трупами мухъ и т. п.

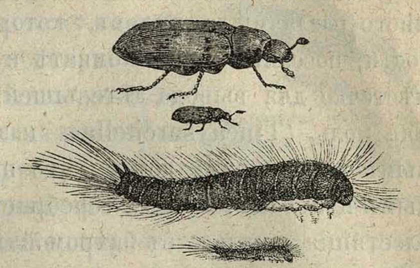
Вполнѣ развитой жукъ отличается чернымъ цвѣтомъ и имѣетъ на каждомъ надкрыліи по бѣлому пятну. У него короткія, трехчленныя щупальцы, оканчивающіяся впереди булавовидной шишечкой. Даже зимой можно встрѣтить его въ комнатѣ; въ маѣ мѣсяцѣ онъ ищетъ свободы, и тогда легче всего увидѣть его на листьяхъ таволги.



Кабинетный жукъ и его гусеница: внизу въ обыкновенную величину.

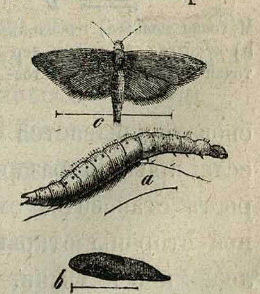
Но не только гусеницы скорняка, но и гусеницы многихъ другихъ мелкихъ породъ жуковъ тоже живутъ волосяной пищей, какъ напримѣръ гусеница обыкновеннаго *птина* или жука-сверлильщика (Ptinus fur), похожая на толстаго, мясистаго червячка; величиной въ третью часть ногтя на пальцѣ. Она обыкновенно съеживается полукругомъ и, передъ тѣмъ, какъ превратиться въ куколку, приготовляетъ себѣ чахолъ изъ изгрызанныхъ кусочковъ волосъ. Совершенный жукъ бываетъ темнаго цвѣта. Надкрылія его сильно выпуклыя и имѣютъ сгладившіяся, бѣловатыя, волосяныя перевязи. Жукъ-сверлильщикъ, также какъ и скорнякъ, въ теплую зиму нерѣдко встрѣчается въ комнатѣ, но такъ какъ онъ любитъ воду, то его легко можно поймать: стоитъ только разложить на ночь сырое полотно или сырые стебельки растеній.

Кабинетный жукъ (Anthrenus museorum) получилъ свое названіе отъ того, что гусеницы его охотно заводятся въ набитыхъ животныхъ зоологическихъ коллекцій, если только эти животныя не были отравлены какимъ нибудь ядомъ. Конечно онѣ пользуются и всякаго рода другою шерстью или мѣхомъ. Гусеница покрыта волосами темно-краснаго цвѣта съ свѣтлыми кольцами.


Обыкновенный ветчинный жукъ и гусеница, внизу въ натуральную величину.

Обыкновенный *цвѣточный жукъ* (Anthrenus scrophulariae), который встрѣчается уже въ совершенномъ видѣ на цвѣтущихъ весеннихъ растеніяхъ, розахъ, фруктовыхъ деревьяхъ и др., кладетъ яйца свои вездѣ, во всякомъ мѣху, какой только попадается ему; жукъ этотъ довольно красивенькій, снизу онъ красный, сверху черный съ сѣрыми и красными пятнами.

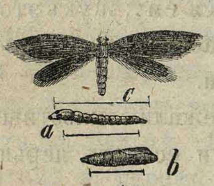
Если звѣриныя шкурки принадлежали животнымъ жирнымъ, какъ напр. тюленямъ, или если въ перьяхъ набитыхъ птицъ, украшающихъ комнату, есть еще остатки крови, то въ нихъ легко заводится также *ветчинный жукъ* (Dermestes lardorius). Онъ темно-коричневаго цвѣта, имѣетъ у корня надкрылій свѣтло-коричневую поперечную полосу и на каждой сторонѣ по три черныхъ точки.



Обыкновенная моль: a) гусеница; b) куколка; c) моль.

Къ мѣховымъ жукамъ присоединяются, какъ мы уже сказали, ба-

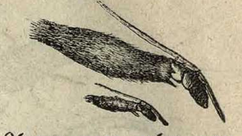
бочки самаго мелкаго рода моли, которыя рѣдко днемъ, но чаще въ сумерки выползаютъ изъ своихъ норокъ. Порода такъ называемыхъ *прусаковъ* (Tinea) имѣетъ много различныхъ видовъ, которые, какъ непрошенные гости, поселяются въ комнатѣ и выискиваютъ удобное мѣстечко для вывода дѣтенышей. Обыкновенная домашняя моль (Tinea sarcitella), называемая также платянымъ червячкомъ, потому что наноситъ вредъ шерстянымъ платьямъ, имѣетъ серебристо-сѣрыя, металлически блестящія крылья, съ бахромой на заднемъ краю. Какъ всѣ тараканы, въ спокойномъ положеніи она плотно прижимаетъ крылья къ туловищу и потому ее трудно замѣтить. Въ концѣ весны или въ началѣ лѣта она кладетъ довольно большія яйца на шерстяныя матеріи. Черезъ двѣнадцать дней выползаютъ изъ нихъ бѣлыя гусеницы, которыя обгрызаютъ шерсть, причемъ выѣдаютъ въ матеріи круглыя дырки.



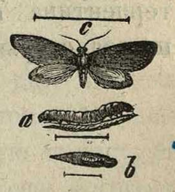
Мѣховая моль: a) червячекъ; b) куколка; c) моль; (черточки показываютъ настоящую величину).

Изъ вырванной шерсти червячокъ приготовляетъ себѣ тонкій, шелковичный чахольчикъ, который таскаетъ всюду за собою. Если его безпокоятъ, то онъ покидаетъ свое убѣжище и быстро спускается по шелковой ниточкѣ. Потомъ опять возвращается по той же ниткѣ и снова покрывается чахломъ или устроиваетъ себѣ новый, если прежній разоренъ. Если чахольчикъ отъ быстраго роста становится ему слишкомъ тѣсенъ, то онъ съ одной стороны открываетъ его и вставляетъ въ него полосу новой ткани, которая, если насѣкомое перейдетъ на матеріи другихъ цвѣтовъ, тотчасъ узнается по особому цвѣту. Во время питанія оно прикрѣпляетъ чахоль-

чикъ нѣсколькими нитками къ подстилкѣ и закрываетъ его послѣ того, какъ пріищетъ себѣ убѣжище, для того чтобъ превратиться въ куколку. Насѣкомое это проводитъ зиму на стѣнѣ комнаты въ видѣ куколки, покрытой чахломъ темножелтаго цвѣта, а весной выползаетъ въ видѣ моли. Для уничтоженія этого и другихъ истребителей одежды рекомендуется, кромѣ частаго выколачиванія и чищенія платья, терпентиновое масло.


Обыкновенная шубная моль. Червячекъ въ чахлѣ; (наверху въ обыкн. величину).

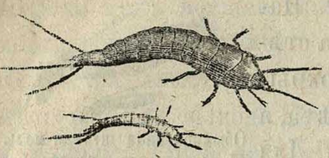
Домашней моли по величинѣ почти равна *шубная моль* (Tinea pellionella), которая имѣетъ узкія сѣрыя крылья съ золотымъ или серебрянымъ отливомъ и такую же переднюю часть туловища. Особенно блестятъ ея немного округленныя верхнія крылья, украшенныя по growединѣ черной точкой. Головка и задняя часть туловища коричневыя, послѣдняя съ свѣтлыми кольцами. Гусеницы ея выбираютъ шубы для убѣжища и для пищи, и устраиваютъ себѣ изъ ихъ волосъ чахлы. Сѣровато-желтый *пуховой червь* (Tinea crinella) большой охотникъ до перьевъ и пуху. Верхнія крылья его переходятъ въ коричневый цвѣтъ, а бѣлая гусеница его имѣетъ также темную головку. Она дѣлаетъ мѣшечекъ свой изъ разорванныхъ кусочковъ перьевъ. *Обойный червь* (Tinea tapezella) превращается въ моль пестраго цвѣта. Нижнія крылья ея темныя, верхнія темныя въ основаніи, а далѣе желтовато-бѣлыя и сѣрыя. Въ сырыхъ комнатахъ къ жукамъ и молямъ присоединяется еще такъ называемый *черепичникъ сахарный* (Le-



Пуховой червь: a) червь; b) куколка; c) моль.


Обойный червь.

pisma saccharina), который зовется также серебристой рыбкой, по причинѣ своего длиннаго тѣла и серебристой чешуйки, которою онъ покрытъ. Онъ принадлежитъ къ тому отдѣлу насѣкомыхъ, которыя совершаютъ неполное превращеніе и не имѣютъ крыльевъ. Первое названіе свое получилъ онъ за свою страсть лакомиться; впрочемъ онъ обгрызаетъ также и шерстяныя и полотняныя ткани, равно какъ и издѣлія изъ кожи и бумаги. Лучшее средство противъ него—почаще выметать и вычищать его гнѣзда и обмазывать краской щели и выемки.



Черепичникъ сахарный (внизу обыкновенная величина его).

Какъ ни непріятны намъ поименованныя здѣсь существа, приносящія намъ большой убытокъ поврежденіемъ шубъ, шерстянаго платья, перьевъ, войлока и т. п., но мы можемъ побѣждать ихъ опрятностію, плотнымъ завертываніемъ мѣховъ въ простыни, выколачиваніемъ ихъ по временамъ, а также изводить ихъ посредствомъ терпентина и другихъ летучихъ веществъ, отличающихся острымъ запахомъ: лавенды, донника и др.

КОМНАТНЫЯ ПЕЧИ.

Встарину въ комнатѣ раскладывали огонь—или прямо на землѣ, въ одномъ изъ угловъ, или устраивали для этого очаги. Огонь, который тутъ трещалъ и металъ искры, долженъ былъ исполнять за-разъ три дѣла. Онъ долженъ былъ освѣщать комнату, согрѣвать ее и приготовлять кушанье. Но всѣ эти три обязанности, при открытомъ очагѣ, выполнялись очень плохо, а потому ихъ отдѣлили одну отъ другой и изобрѣли комнатныя печи. Освѣщеніе комнатъ предоставили свѣчамъ и лампамъ; вареніе, жареніе и печеніе поручили большею частію кухнѣ, гдѣ устроили особыя кухонныя печи; а комнатная печь сохранила только одно назначеніе — нагрѣвать комнату.

Когда солнце уже недостаточно надѣляетъ насъ тепломъ, огонь въ печи долженъ замѣнять его. Зажечь огонь намъ очень легко, но прежде это стоило большаго труда. Въ ящикѣ сохраняли обугленную тряпку въ родѣ трута. Потомъ били кускомъ стали по острымъ краямъ кремня до тѣхъ поръ, пока не вылетали изъ него искры и одна изъ нихъ не попадала удачно на трутъ. Тогда оставалось только подуть и заставить трутъ разгорѣться. Къ тлѣющему труту прикладывали прежде нитку, пропитанную сѣрой, и наконецъ съ помощію ея зажигали лучину или бумажку. Если попадался сырой трутъ, не довольно острый кремень или ударяющій по

немъ былъ неловокъ, то долго приходилось оставаться въ потемкахъ, прежде чѣмъ удавалось добыть огня, и многіе били себѣ по пальцамъ часто до крови. Хуже всего бывало тогда, когда какое нибудь особенное происшествіе ночью требовало большой поспѣшности.

Трутъ, который клали на кремень, служилъ преимущественно курильщакамъ табаку вмѣсто спички. Его приготовляли изъ древесныхъ наростовъ, которые распластывали и напитывали растворомъ селитры. Потомъ стали приготовлять спички, одинъ конецъ которыхъ намазывали сѣрой и легко воспламеняющеюся солью (хлорновато-кислый калій); такія спички быстро обмакивали въ стклянoчку, въ которой налита была сѣрная кислота, и онѣ воспламенялись. Но сѣрная кислота легко втягивала изъ воздуха воду, теряла крѣпость и переставала дѣйствовать. Послѣ этого стали дѣлать разные опыты: изобрѣли водородное огниво, въ которомъ воспламеняется водородный газъ, воздушное огниво, гдѣ сильно и быстро сжатый воздухъ зажигаетъ кусочекъ трута, и многія др., — пока наконецъ не появились на свѣтъ фосфорныя спички.

Фосфоръ есть тѣло легко воспламеняющееся, которое приготовляютъ изъ костей. Его смѣшиваютъ съ растворевнымъ аравійскимъ гумми и прибавляютъ къ нему марганецъ, селитру или другія подобныя вещества.

Горѣніе какого нибудь тѣла происходитъ большею частію оттого, что тѣло это быстро соединяется съ кислороднымъ газомъ, одной изъ составныхъ частей атмосфернаго воздуха. Въ обыкновенномъ случаѣ при этомъ образуется свѣтящееся пламя. Но для того, чтобъ произошло это соединеніе, надо подогрѣть горючее вещество. Различныя вещества требуютъ для того, чтобъ заго-

рѣться, различнаго подогрѣванія, фосфоръ требуетъ очень слабаго, сѣра большаго, дерево еще большаго; изъ всѣхъ нашихъ горючихъ матеріаловъ самаго сильнаго подогрѣванія требуетъ каменный уголь. Для того, чтобы воспламенить фосфоръ, достаточно той теплоты, которая происходитъ, если потереть кусочекъ его обо что либо. При горѣніи фосфора происходитъ воздухообразная фосфорная кислота, при горѣніи сѣры—сѣрнистая кислота, а при горѣніи дерева, торфа, бумаги, угля и другихъ подобныхъ горючихъ веществъ—образуется углекислота, пары воды и немного другихъ газовъ.

Фосфоръ есть вещество очень опасное, не только потому, что онъ такъ легко воспламеняется, и слѣдовательно легко можетъ произвести пожаръ, но также и потому, что обладаетъ *ядовитыми* свойствами: Люди, приготовляющіе фосфорныя спички, бываютъ болѣзненные. Спички, попавшія въ кушанье, отравляютъ его. Кромѣ того, бываютъ случаи, что умираютъ отъ обжога спичкой. Въ новѣйшее время изобрѣтенъ особый родъ спичекъ, не заключающихъ въ себѣ фосфора, но также легко воспламеняющихся.

Сосновое дерево и березовая кора служатъ очень хорошимъ средствомъ для разведенія огня. Въ нѣкоторыхъ странахъ употребляютъ для этого сухія еловыя иглы; употребляютъ также опилки, или вырѣзаютъ изъ сосноваго дерева тонкія щепки, лучины, которыя зажигаютъ посредствомъ сѣрной спички.

Хвойныя иглы и опилки хотя и загораются очень легко, но не удобны для растапливанія печей, потому что онѣ лежатъ плотной кучей и не пускаютъ воздухъ пройти внутрь, а такъ какъ онѣ могутъ горѣть не иначе какъ на воздухѣ, то горятъ только съ поверхности;

внутри же кучи онѣ не воспламеняются, а только сильно нагрѣваются; отъ этого жара внутри кучи образуется много разнаго рода газовъ. Если этихъ газовъ скопится очень много, то они вдругъ вырываются и воспламеняются иногда съ такою силою, что даже разбрасываютъ опилки или иглы.

Дерево сосновое, еловое, тополевое и др. подобныя загораются легко и горятъ быстро; твердыя деревья— дубовыя, буковыя и березовыя горятъ труднѣе, но жаръ отъ нихъ сильнѣе и удерживается долѣе. Торфъ состоитъ изъ болотныхъ растенiй, торфянаго мха, осоки, кореньевъ, падающихъ вѣтвей и листьевъ, медленно гнившихъ подъ водой. Его разрѣзаютъ на четвероугольные куски и сушатъ; если въ немъ заключается много илу, то его выжимаютъ и кладутъ въ формы. Такой торфъ горитъ слабымъ пламенемъ, но долго тлѣетъ. Если же его сжать посредствомъ особаго рода машины въ твердые куски на подобiе кирпичей (прессованный торфъ), то онъ будетъ горѣть несравненно сильнѣе.

Бурый уголь и каменный уголь произошли нѣкогда такимъ же образомъ, какъ торфъ, изъ остатковъ растенiй, которыя медленно разлагались, при чемъ атмосферный воздухъ не дѣйствовалъ на нихъ. Чѣмъ древнѣе ихъ происхожденiе, тѣмъ глубже они обыкновенно лежатъ въ землѣ и тѣмъ крѣпче, чернѣе, блестящѣе и лучше они бываютъ. Есть бурый уголь, совершенно ясно сохранившiй видъ куска дерева и до того твердый, что его можно рубить топоромъ какъ дерево. Попадается еще уголь, который легко распадается въ темную землянную массу; прежде чѣмъ зажигать такой уголь, сначала обыкновенно смачиваютъ и сжимаютъ его въ куски, а потомъ опять сушатъ. Точно также есть

разные роды каменнаго угля, одинъ землянистый и неровный, другой черный и такой твердый и блестящій, что изъ него выдѣлываютъ пуговицы и другіе мелкіе предметы. Самый твердый и древній изъ всѣхъ сортовъ каменнаго угля есть антрацитъ.

Никакой огонь не будетъ горѣть въ печи, если туда не проходитъ атмосферный воздухъ. Сухое дерево не требуетъ никакого особеннаго устройства печей, тогда какъ другіе матеріалы требуютъ болѣе сильнаго теченія воздуха. Такъ какъ зола задерживаетъ воздухъ, то стараются посредствомъ желѣзной рѣшетки, составляющей дно въ отверстіи камина. отстранять ее. *Зола* — это несгараемыя части горючаго матеріала. Насыпавъ золы на огонь, можно скоро потушить его. Древесная зола содержитъ въ себѣ достаточное количество соляныхъ веществъ, заключающихся въ деревьяхъ. Мыловаръ наливаетъ на нее кипятку и получаетъ такимъ образомъ щелокъ, необходимый при мыловареніи; фабрикантъ получаетъ изъ щелока, посредствомъ неоднократнаго выпариванія и очищенія, соль, извѣстную въ торговлѣ подъ названіемъ поташа.

Зола отъ торфа, бураго и каменнаго угля не заключаетъ въ себѣ этой соли, потому что въ то время, когда уголь лежалъ въ землѣ, просачивающаяся сквозь землю вода растворила и унесла ее. Большая часть нашихъ горючихъ веществъ содержатъ въ себѣ также смолистыя вещества, которыя при обыкновенной теплотѣ и обыкновенномъ давленіи воздуха сгораютъ только отчасти. Они или превращаются въ газы и при остываніи садятся на стѣнкахъ печей, или въ трубахъ въ видѣ липкой, густой *сажи*, или отдѣляются въ видѣ маленькихъ угольныхъ хлопьевъ и образуютъ тогда мягкую,

сухую сажу. При сильномъ жарѣ въ печи, сухая сажа въ верхнихъ частяхъ печи иногда раскаляется, а жидкая можетъ даже воспламениться; пламя отъ нея бываетъ длинное и жаркое, далеко проникаетъ въ трубу и можетъ поэтому воспламенить въ ней всю сажу и причинить пожаръ. А потому сажа въ печахъ и въ трубахъ вещь очень опасная. Дѣти не должны подходить близко къ печи, потому что не съумѣютъ избѣжать опасности отъ огня; много бываетъ случаевъ, что дѣти погибаютъ отъ того, что подойдутъ близко къ печи.

Дымъ состоитъ большею частію изъ несгараемыхъ частицъ копоти; бѣловатый цвѣтъ его происходитъ отъ водянаго пара; потому что при горѣніи даже самаго сухаго дерева образуется вода.

Если хотятъ, по возможности, устранить сажу и въ тоже время развести болѣе сильный огонь, то жгутъ дерево, торфъ или каменный уголь, не допуская къ нимъ атмосфернаго воздуха болѣе, чѣмъ сколько необходимо для горѣнія. При этомъ дерево и каменный уголь сгараютъ не вполнѣ и оставляютъ послѣ себя уголь и коксъ, которые опять могутъ быть употреблены на топливо. Оба они легче, горятъ лучше и сажи отъ нихъ меньше.

Если огонь потухъ, то можно остываніе печи пріостановить, закрывъ въ трубѣ вьюшки. Но какъ ни удобны такія вьюшки,—онѣ тѣмъ не менѣе опасны. Если огонь въ печи еще не совершенно истлѣлъ, а вьюшки уже закроютъ, то къ горючимъ веществамъ все еще достигаетъ, хотя очень немного, воздуха, и они продолжаютъ горѣть, отдѣляя газы. При открытой вьюшкѣ всѣ газы, по мѣрѣ образованія, подымаются вверхъ и уходятъ въ трубу, а при закрытой вьюшкѣ возвращают-

ся назадъ въ комнату. Обыкновенно при этомъ образуется очень ядовитый газъ углеродной окиси, который причиняетъ обитателямъ комнаты сильную головную боль и дурноту, а иногда даже смерть, если не успѣютъ во время впустить въ комнату свѣжаго воздуха. Этотъ газъ, когда всѣ дрова въ печкѣ сгорѣли и остались только одни раскаленные угли, горитъ надъ ними голубоватымъ пламенемъ. Въ общежитіи онъ называется угаромъ.

Согрѣваніе комнаты зависитъ не только отъ свойства и количества горючихъ веществъ, но также и отъ самаго устройства печи.

Теплота можетъ распространяться двоякимъ образомъ: посредствомъ простой передачи при прикосновеніи холоднаго тѣла къ теплому или посредствомъ испусканія лучей отъ теплаго тѣла.

Теплота огня сообщается печи и прежде всего желѣзнымъ или вообще металлическимъ составнымъ частямъ ея, потомъ камнямъ и послѣ всего деревяннымъ частямъ. Поэтому часто дѣлаютъ ручки къ дверцамъ печи деревянныя, также какъ и ручки къ щипцамъ. Воздухъ передаетъ теплоту другимъ холоднымъ предметамъ съ большимъ трудомъ. Мѣха, сукна, шерсть и другія подобныя ткани, въ которыхъ посредствомъ волосъ или растительныхъ волоконъ отдѣляются другъ отъ друга безчисленные воздушные слои, пропускаютъ съ трудомъ теплоту. „Они теплы", говоримъ мы.

Мы уже говорили о томъ, что воздухъ, согрѣтый печью, приводится въ движеніе. Онъ подымается къ верху и мало-по-малу наполняетъ комнату; въ ней становится тепло. Но кромѣ того, комната нагрѣвается посредствомъ лучей теплоты, испускаемыхъ печкой.

Между свѣтомъ и тепломъ очень много сходства. Какъ лучи свѣта идутъ отъ свѣтящагося тѣла въ разныя стороны, такъ и лучи теплоты идутъ отъ горячаго предмета. Какъ лучи свѣта можно сосредоточить посредствомъ зажигательнаго вогнутаго стекла на одномъ пунктѣ, который кажется тогда блестящимъ, такъ и лучи тепла можно посредствомъ зажигательнаго зеркала собрать въ одну точку, въ которой они согрѣваютъ сильнѣе. Такимъ образомъ можно даже посредствомъ лучей теплоты отъ комнатной печи зажечь легко воспламеняющіяся тѣла, если помѣстить ихъ въ эту точку передъ зажигательнымъ зеркаломъ. Печи, окрашенныя темной краской съ матовой поверхностію, испускаютъ лучи быстрѣе, чѣмъ печи съ блестящей, полированной наружной стороною. Если хотятъ имѣть печь, которая бы быстро нагрѣвала комнату, то для этого лучше всего матово-черная желѣзная печь. Если же, напротивъ, желаютъ имѣть печь, которая медленно нагрѣваетъ, и тѣмъ постепеннѣе и ровнѣе сообщаетъ тепло, долѣе содержитъ его, то для этого лучше каменная или изразцовая съ бѣлой гладкой поверхностію. Такъ называемыя берлинскія изразцовыя печи особенно прославились этимъ свойствомъ. Если въ нихъ рано утромъ положатъ большую охапку дровъ, то онѣ въ теченіе цѣлаго дня распространяютъ ровную теплоту.

Такъ какъ отъ отапливанія комнаты нагрѣваются и стѣны и мебель, и съ своей стороны отдѣляютъ отъ себя лучи тепла, то мы тотчасъ чувствуемъ разницу,— находимся ли въ комнатѣ, которую топятъ каждый день, или въ такой, которая долго стояла нетопленною и только недавно ее отапливали. Въ послѣднемъ случаѣ бываетъ очень непріятно, потому что съ одной стороны

печь распространяетъ жаркіе лучи, а съ другихъ сторонъ мы подъ вліяніемъ холодныхъ стѣнъ.

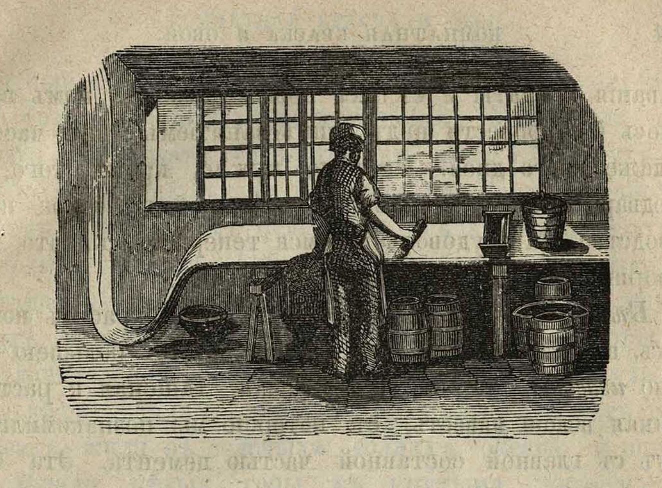
Тѣла непрозрачныя удерживаютъ лучи свѣта,—такимъ же образомъ многія тѣла удерживаютъ лучи тепла. Но воздухъ, который съ большимъ трудомъ сообщаетъ тепло, напротивъ того пропускаетъ очень легко лучи тепла. Желѣзныя дверца, которая напротивъ быстро сообщаетъ теплоту, задерживаетъ лучи тепла. Разнаго рода мебель— шкапы, коммоды, диваны и пр., которые можетъ быть достаточно позволяютъ двигающемуся воздуху достигнуть до стѣны, если только они не слишкомъ плотно къ ней стоятъ, удерживаютъ все-таки лучи тепла и оставляютъ въ комнатѣ холодныя мѣста, на которыя зимою легко садится сырость. Такимъ же образомъ дѣйствуютъ сторы, ширмочки на окнахъ и занавѣсы.

При 14—15 градусахъ 80-ти градуснаго термометра намъ бываетъ въ комнатѣ пріятнѣе всего, но есть люди, которые любятъ, чтобъ печь нагрѣвала комнату до 18 и 20 градусовъ. Но предохранять себя отъ жары внѣ комнаты гораздо труднѣе, чѣмъ отъ холода. Можно произвести сквозной вѣтеръ, но онъ столько же пріятенъ, сколько можетъ быть и опасенъ. Отъ лѣтняго зноя предохраняютъ себя посредствомъ маркизъ, ставень, жалузи и сторъ, или опрыскиваютъ полъ водою, которая, испаряясь, освѣжаетъ воздухъ. Въ жаркихъ странахъ, отверстія для оконъ дѣлаютъ какъ можно меньше, полъ устилаютъ камнемъ, устраиваютъ фонтаны.

Въ нашемъ климатѣ мы рѣдко можемъ пожаловаться на жаръ, а потому скорѣе пріискиваемъ средства противъ холода.

Послѣ лампы, освѣщающей темные зимніе вечера, печь играетъ главную роль въ комнатѣ. Распростра-

няющаяся отъ нея жизненная теплота согрѣваетъ насъ, когда мы возвращаемся домой въ мятелицу. Отъ нея же распространяется пріятный запахъ пирога, жаркого, кофе и другихъ хорошихъ вещей, и поэтому мы должны снисходить къ неудобствамъ, сопряженнымъ съ чищеніемъ иногда печей.



КОМНАТНАЯ КРАСКА И ОБОИ.

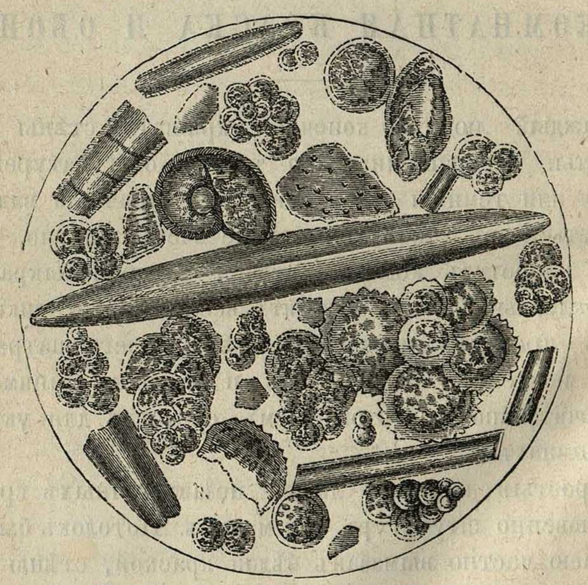
Каждый любитъ конечно украшать стѣны своей комнаты. Некрашенныя, а только оштукатуренныя, сѣрыя или темныя стѣны имѣютъ мрачный видъ, и оставаться въ такой комнатѣ не очень пріятно, тогда какъ напротивъ комната, стѣны которой выкрашены или оклеены обоями, смотритъ весело. Даже дикій индѣецъ пробуетъ испестрить стѣны своего шатра, а у насъ множество работниковъ и фабрикъ занимаются исключительно приготовленіемъ средствъ для украшенія комнатъ.

Простыя комнаты людей незажиточныхъ краситъ обыкновенно штукатуръ или маляръ. Потолокъ бываетъ большею частію вымазанъ бѣлой краской, стѣны бываютъ желтыя, синія, зеленыя или красныя, какъ кому угодно.

Если бы мы хотѣли познакомиться съ безчисленнымъ множествомъ красокъ, употребляемыхъ для окра-

шиванія комнаты и съ ихъ производствомъ, намъ пришлось бы провести надъ этимъ занятіемъ много часовъ и даже много дней. Не мало нужно, кромѣ того, и предварительныхъ свѣдѣній, чтобы понять самое производство. Мы удовольствуемся теперь тѣмъ, что поговоримъ только о важнѣйшихъ.

Бѣлая краска, которою штукатуръ краситъ потолокъ, а часто и стѣны въ комнатѣ, есть большею частію *известь*, та же пережженая, гашеная и растворенная водою известь, съ которою мы познакомились, какъ съ главной составной частью цемента. Эта бѣлая известковая краска самая дешевая; если за краску



Пылинка мѣла, увеличенная въ микроскопъ.

можно заплатить дороже, то маляръ употребляетъ красный *мѣлъ*. Мѣлъ этотъ та-же углекислая известь, съ тою разницею, что она отъ природы имѣетъ пре-

красный бѣлый цвѣтъ, тогда какъ известь получаетъ его только послѣ горѣнія и гашенія. Мѣлъ, для того чтобъ его сдѣлать годнымъ для краски, толкутъ на особо устроенныхъ для того заводахъ, потомъ промываютъ водой и тѣмъ очищаютъ отъ камней и другихъ твердыхъ частицъ. Онъ состоитъ большею частію изъ остатковъ микроскопически-мелкихъ морскихъ животныхъ, и одна пылинка мѣлу имѣетъ, если смотрѣть въ увеличительное стекло, престранный видъ. Шелуха маленькихъ существъ, которыя цѣлыя тысячи лѣтъ тому назадъ жили въ соленыхъ волнахъ океана, а потомъ составили цѣлыя горы съ крутыми живописными утесами, лежатъ теперь въ видѣ украшенія надъ нашей головой, на потолкѣ нашей комнаты.

Бѣлая краска обоевъ есть тотъ же промытый мѣлъ, съ примѣсью свинцовыхъ, цинковыхъ бѣлилъ, или тяжелаго шпата. Бѣлая масляная краска приготовляется предпочтительно изъ лаку и свинцовыхъ бѣлилъ.

Свинцовыя бѣлила состоятъ изъ соединенія свинца съ углекислотой.

Самая обыкновенная *черная* краска состоитъ изъ *сосновой сажи*, которую приготовляютъ изъ смолистыхъ корней сосенъ, сожигая ихъ при небольшомъ доступѣ воздуха и собирая дымъ. Другія черныя краски дѣлаютъ изъ сажи обугленныхъ виноградныхъ выжимокъ и изъ костянаго угля (жженая слоновая кость).

Самыя обыкновенныя пестрыя краски дѣлаются изъ промытой глины; желтая, красная и темная глина окрашивается въ эти цвѣта большею частію отъ желѣзистыхъ частицъ и находится такою ужъ въ природѣ, также какъ и матово-зеленыя (зеленая земля). Одна изъ самыхъ обыкновенныхъ красновато-желтыхъ красокъ—

охра, родъ желѣзистой глины. Также часто употребляютъ *шитгельбъ*. Ее приготовляютъ такъ: варятъ поперечную лимонную кору съ американскою чернильноорѣшковою отъ дуба или желтинника, съ растворомъ квасцовъ, и прибавляютъ туда извести. Гораздо красивѣе, но за то и дороже, *химическая желтая краска* и кассельская желть (патентованная желтая краска, минеральная желтая краска). Послѣдняя состоитъ изъ соединенія хлора съ свинцомъ и получается изъ раствора свинцовой окиси, если въ него влить растворъ нашатыря.

Самыя обыкновенныя изъ красныхъ красокъ *англійская красная* краска, желѣзистая краска, которая получается при добываніи сѣрной кислоты, также и *болюсъ*—родъ желѣзистой красной глины. Самыя яркія красныя краски суть *киноварь* (ртуть и сѣра), *сурикъ* (свинецъ и кислородъ) и наконецъ краска, происходящая изъ царства растительнаго, отъ отвара *бразильскаго дерева* (лакъ въ шарикахъ); самая красивая, но за то и дорогая пурпуровая краска — *кармииъ*, происходитъ изъ животнаго царства, отъ кактусовыхъ червецовъ. Коричневыя краски большею частію желѣзистыя. Одна изъ нихъ, извѣстная подъ именемъ *терра ди Сіена* — есть желѣзистый болюсъ, который отъ разной степени жара переходитъ въ разные оттѣнки красной краски. Темнокоричневый—есть *умбра* и *bistar*.

Весьма интересно происхожденіе *синихъ* красокъ. Одна изъ самыхъ обыкновенныхъ — *лакмусъ*, которую дѣлаютъ изъ лишаевъ растеній, растущихъ на скалахъ (Rocella tinctoria). Ее употребляютъ часто какъ примѣсь къ известковой краскѣ. Другія происходятъ изъ минеральнаго царства. Къ самымъ красивымъ

изъ нихъ принадлежитъ воликолѣпный синій *ультрамаринъ* и *смальта* (кобальтовая краска). Опаль съ животныхъ: кровь, кожа и т. п., раскаленныя вмѣстѣ съ желѣзомъ и смѣшанныя съ глиной, даютъ *берлинскую лазурь*. Такимъ образомъ можно изъ кусочка выброшеннаго кожанаго башмака и заржавленнаго гвоздика, соединивъ ихъ химически, приготовить синюю краску для раскрашиванія комнаты. Прекрасный синій цвѣтъ даетъ также мѣдь, соединенная съ разными веществами (горная синь, мѣдная лазурь, минеральная синь). Особаго рода краску составляетъ гидратъ мѣдной окиси. Если къ нему примѣшать воды или клею, то онъ остается прекраснаго синяго цвѣта, но если изъ него дѣлаютъ масляную краску, то онъ становится зеленымъ.

Многія зеленыя краски состоятъ изъ смѣси желтой краски съ синею, такъ напр. *химическая зеленая краска* (зеленая киноварь) состоитъ изъ химической желтой краски и берлинской лазури. Изъ зеленыхъ растительныхъ красокъ самая обыкновенная—приготовляемая изъ *зеленаго сока* ягодъ обыкновенной крушины. Лучшія зеленыя краски содержатъ въ себѣ, вмѣстѣ съ мѣдной солью, также мышьякъ (брауншвейгская зелень, горная зелень), и поэтому многія изъ нихъ строго запрещены. Краски существуютъ вообще не для того, чтобы ихъ ѣсть, но для того, чтобы доставлять удовольствіе зрѣнію, и ребенокъ долженъ привыкать, когда краситъ, не брать въ ротъ кисточку съ краской. Нѣкоторыя краски содержатъ въ себѣ не только мышьякъ, но и мѣдь, свинецъ и ртуть. Самыя красивыя металлическія краски опасны для человѣка, если онъ ихъ проглотитъ. Нѣкоторыя изъ нихъ имѣютъ ту особенность, что не тотчасъ причиняютъ болѣзни, но спустя много вре-

мени даютъ знать о своемъ присутствіи въ тѣлѣ очень непріятными болѣзненными припадками.

Онѣ бываютъ совершенно безвредны, если для окрашиванія комнатъ или обоевъ ихъ смѣшать съ лакомъ. Онѣ тогда пристаютъ плотно и не такъ легко стираются. Смѣшанныя съ водой, въ которой разведенъ клей, краски уже не такъ крѣпко пристаютъ. А безъ нея онѣ уже вовсе не прочны и скоро осыпаются. Примѣсь молока даетъ нѣкоторымъ краскамъ также нѣкоторую прочность, но не всѣ выносятъ такое соединеніе. Синія растительныя краски превращаются въ голубыя посредствомъ примѣси извести.

Вреднѣе всего красить мышьяковыми красками сторы, потому что здѣсь отъ частаго тренія онѣ скорѣй всего отлетаютъ въ видѣ пыли и легче всего могутъ быть вдыхаемы.

Стѣны комнатъ или просто окрашиваютъ какой нибудь одной краской или выводятъ на нихъ пестрые узоры. Узоры эти искусные маляры дѣлаютъ отъ руки кистью, но большею частію красятъ по шаблонамъ. Шаблоны эти состоятъ изъ твердой бумаги, которую предохраняютъ отъ всасыванія сырости посредствомъ намазыванія лакомъ и тѣмъ дѣлаютъ ихъ жестче и прочнѣе. Узоры, которые хотятъ представить на стѣнѣ, вырѣзаны въ шаблонахъ, шаблоны же накладываютъ на стѣну и красятъ кистью сквозь прорѣзанныя отверстія. Особыя точки или другіе знаки на концѣ рисунка служатъ указаніемъ, какъ дальше накладывать шаблоны.

Встарину раскрашивали посредствомъ такихъ же шаблоновъ и обои. Съ обоями познакомились прежде всего въ Китаѣ, а потомъ стали искусно подражать имъ

въ Англіи и Франціи. Пока не знали обыкновенной обойной бумаги, склеивали отдѣльные листы въ длинныя полосы, накладывая ихъ одинъ на другой краями. Но съ тѣхъ поръ, какъ бумажныя фабрики дѣлаютъ бумажныя полосы любой длины, отъ труда этого маляры избавлены. Обыкновенно берутъ полосу отъ 27 до 30 футовъ длины и отъ 10—20 дюймовъ ширины.

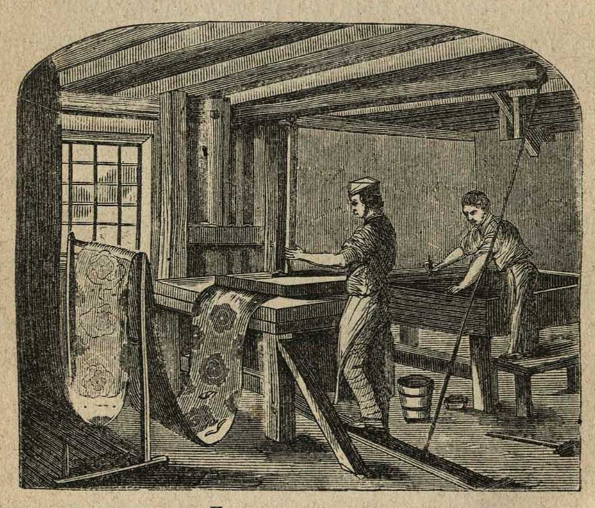
Для дешевыхъ обоевъ окрашиваютъ всю массу бумаги въ сѣрый или коричневый цвѣтъ, для другихъ сортовъ грунтъ раскрашиваютъ другими красками. Весь кусокъ кладутъ на столъ такой же длины, который по рединѣ немного выпуклый для того, чтобъ бумага лежала плотнѣе. Краска разведена клеевой водой. Кисти маляровъ походятъ на щетки изъ щетины и немного длиннѣе, чѣмъ ширина бумаги. Четыре работника заняты одновременно раскрашиваніемъ грунта. Первый обмакиваетъ свою кисть въ краску, которая стоитъ подлѣ него въ плоскомъ ящикѣ, и водитъ ею взадъ и впередъ по длинной полосѣ, за нимъ дѣлаютъ тоже и другіе.

Когда грунтовая краска совершенно высохнетъ, то можно печатать на ней узоры. Вмѣсто шаблоновъ употребляютъ для этого деревянныя формы. Для того, чтобъ онѣ отъ сырой краски не коробились, ихъ дѣлаютъ изъ трехъ разныхъ слоевъ. Та сторона, на которой узоры сдѣланы выпукло, дѣлается изъ грушеваго дерева, другія двѣ изъ тополеваго.

Мелко истертыя краски находятся въ особенномъ ящикѣ, насыпанныя на эластическое полотно (chassi) тонкимъ слоемъ. Подъ полотномъ этимъ сдѣлана подушка изъ ваты и бумажныхъ стружекъ. На это полотно нажимаютъ форму и потомъ переносятъ ее на обои.

Простыми руками нельзя было-бы достаточно нажать ее, чтобы передать краску съ формы на бумагу, и потому работникъ употребляетъ для этого рычагъ. Между прочими, тутъ работаетъ и мальчикъ, который садится верхомъ на ручку рычага.

Въ одинъ разъ можно перевести только одну краску; для каждой новой краски необходима особая форма, которая должна быть съ точностію принаровлена на остающіяся по бокамъ узора пустыя мѣста. Обыкновенно даютъ каждой краскѣ сутки сохнуть прежде, чѣмъ наложатъ новую.



Печатаніе обоевъ.

Съ *атласными обоями*, то есть съ атласистымъ блескомъ поступаютъ иначе. Вмѣсто мѣла употребляютъ для нихъ мелко измолотый гипсъ, а когда они совершенно высохнутъ, посыпаютъ ихъ порошкомъ изъ талька и хорошенько чистятъ ихъ щеткой.

Хлопотливѣе производство *суконныхъ обоевъ* (бархатистыхъ). Тутъ покрываютъ мѣста, которыя должны имѣть бархатистый видъ, лакомъ изъ льнянаго масла, къ которому крѣпко пристаетъ суконная пыль. Суконную пыль получаетъ обойный фабрикантъ съ суконныхъ фабрикъ. Она остается при стрижкѣ сукна. Бѣлая, некрашенная самая пріятная для обойныхъ фабрикантовъ; они очищаютъ ее, вываривая въ мыльной водѣ, потомъ окрашиваютъ и когда она высохнетъ, переносятъ ее на мельницу, похожую на кофейную. Здѣсь ее мелютъ и посредствомъ мѣшка просѣеваютъ, очищаютъ и сортируютъ.

Для посыпанія пылью устроенъ ящикъ въ 7 футовъ длины (дно его состоитъ изъ туго-натянутой телячьей кожи и къ нему придѣлывается крышка).

Когда кусокъ обоевъ такой же длины покрытъ лакомъ и предварительно посыпанъ суконной пылью, его кладутъ въ ящикъ, ударяютъ нѣсколько разъ по кожѣ и такимъ образомъ наполняютъ весь ящикъ мелкой суконной пылью, которая при опусканіи обоевъ ложится на всю поверхность ихъ. Потомъ открываютъ крышку посредствомъ постукиванія по нижней сторонѣ бумаги, стряхиваютъ лишнюю пыль и потомъ продолжаютъ печатать.

Обои, которые должны имѣть глянецъ, кладутъ раскрашенной стороной на мраморную доску и трутъ ихъ длиннымъ, узкимъ, гладко-отполированнымъ кремнемъ, придѣланнымъ къ отвѣсно висящей палкѣ. Верхній конецъ палки слегка прикрѣпленъ къ весьма эластической опорѣ.

При тисненіи золотомъ дѣйствуютъ точно такъ же, какъ съ суконными обоями. Мѣста, которыя должны

быть позолочены, намазываютъ лакомъ изъ льнянаго масла, а потомъ накладываютъ на нихъ листовое золото.

Въ царскихъ комнатахъ можно встрѣтить стѣны обитыя суконными и шелковыми матеріями, украшенными золотыми и серебряными узорами. Особенною извѣстностью пользуются ткани, приготовляемыя нарочно для обивки комнатъ, гобелены—ткани, изображающія ландшафты, историческія сцены и т. п.

Въ комнатахъ людей зажиточныхъ, на стѣнахъ, окрашенныхъ одноцвѣтной краской, прикрѣпляются кронштейны, на которые ставятъ гипсовыя фигурки Также вмазываютъ въ стѣны большія гипсовыя доски съ выпуклыми фигурами.

Для жилыхъ комнатъ очень выгодны клеенчатые обои, потому что онѣ не такъ скоро портятся отъ сырости и кромѣ того ихъ можно вытирать.

Потолки часто также украшаютъ приличными украшеніями, въ богатыхъ жилищахъ живописью и люстрами.

Чаще всего въ нашихъ комнатахъ можно встрѣтить на стѣнахъ, въ видѣ украшенія, картины подъ стекломъ и въ рамахъ. Картины эти бываютъ масляныя, литографированныя, рѣзанныя на мѣди, на стали или на деревѣ или рисованныя отъ руки. Между ними встрѣчаются иногда и ландкарты.

Прекраснымъ украшеніемъ для стѣны служитъ зеркало. Украшеніемъ пола въ комнатѣ рѣже занимаются. Прежде поломъ служила твердо-убитая или вымощенная земля, а въ праздники покрывали ее соломой; теперь едва ли можно найти комнату безъ деревяннаго пола. Многія хозяйки гордятся особенной чистотой половъ, въ деревняхъ посыпаютъ иногда полы пескомъ.

Въ комнатахъ людей съ большими средствами полы всегда выкрашены желтой масляной краской, покрыты лакомъ, или сдѣланы изъ паркета, составленнаго изъ кусковъ одинаковаго, а иногда и разноцвѣтнаго дерева.

Цвѣтные шерстяные ковры много украшаютъ комнаты зимою и представляютъ въ очень живыхъ краскахъ цвѣты, ландшафты, арабески и т. п.

Шкуры тигровъ, пантеръ, медвѣдей и др. нерѣдко также употребляются для этой цѣли, голова этого звѣря съ вставленными въ нее искусственными глазами—служитъ скамейкой. Отличные ковры дѣлаются изъ шкурокъ ангорскихъ козъ; эти шкурки окрашиваются въ великолѣпнѣйшіе цвѣта.



КОМНАТНЫЯ ПТИЦЫ.

Мы стараемся, по возможности, удалять изъ нашей комнаты все, что есть непріятнаго въ природѣ. Вѣтеръ и непогода, холодъ, снѣгъ и дождь остаются внѣ комнаты; ночью мы освѣщаемъ ее свѣчами, а противъ насѣкомыхъ, забирающихся въ наши жилища вопреки нашему желанію, ведемъ неутомимую войну. Но намъ бы очень хотѣлось перенести въ свою комнату все прекрасное и пріятное, что мы встрѣчаемъ въ лѣсу и въ

полѣ или покрайней мѣрѣ, хоть образцы этого. Елка зеленѣетъ въ Рождество на нашемъ столѣ, вербы появляются у насъ передъ Пасхой, березками украшаемъ мы комнаты на Троицу, цвѣты въ букетахъ и горшкахъ стоятъ у насъ на окнахъ круглый годъ. Любитель природы и свѣжей, веселой лѣсной жизни, держитъ въ комнатѣ и пѣвчую птичку, напоминающую ему своимъ веселымъ чириканьемъ деревья и кустарники, поля и луга. Канарейку, эту общую любимицу, мы уже разсматривали, теперь поговоримъ немножко и о другихъ маленькихъ пѣвицахъ, живущихъ вмѣстѣ съ человѣкомъ въ его комнатѣ.

Какъ всѣ крайности, страсть къ комнатнымъ птицамъ имѣетъ также свои дурныя стороны. Многія изъ бѣдныхъ плѣнницъ погибаютъ во время самой ловли; еще болѣе изъ нихъ умираютъ отъ непривычнаго образа жизни, къ какому ихъ принуждаютъ. Нѣкоторыя не могутъ перенести лишенія свободы и отказываются въ своемъ затворничествѣ отъ всякой пищи. Другія не переносятъ неудобствъ, представляемыхъ жилищемъ. Рѣполовъ (малиновка) рѣдко переживаетъ осень. Одного раздавятъ, наступивъ какъ нибудь на него, другаго похититъ кошка, третій вырвется на волю и погибаетъ отъ стужи и голода. Мухоловки. встрѣчаемыя въ крестьянскихъ избахъ, живутъ до тѣхъ поръ, пока находятъ мухъ. Кромѣ того, часто гибнутъ маленькія плѣнницы и оттого, что ихъ забываютъ накормить или напоить. Отъ измѣненнаго образа жизни у многихъ комнатныхъ птицъ развиваются болѣзни. Любители птицъ насчитываютъ такихъ болѣзней болѣе дюжины; птицы выздоравливаютъ отъ нихъ только въ очень немногихъ случаяхъ.

Въ нѣкоторыхъ странахъ, отъ слишкомъ большой ловли нѣкоторыхъ сортовъ птицъ, послѣднія совсѣмъ переводятся. Въ другихъ истребляетъ ихъ пестрая кедровка, которая одна можетъ разорить въ одинъ годъ гораздо болѣе гнѣздъ, чѣмъ десять птицелововъ; сорокопуты, сороки, куницы помогаютъ ей. Къ тому же въ странахъ, гдѣ съ распространеніемъ землепашества истребляются лѣса и кустарникъ, у птицъ отнимается возможность вить себѣ гнѣзда и снискивать пищу.

Для любителя природы, который принужденъ, можетъ быть, по занимаемой имъ должности, жить въ большомъ городѣ, и который даже въ воскресенье не имѣетъ возможности выйти погулять за городъ, забота о комнатной птичкѣ можетъ быть такимъ же богатымъ источникомъ радости, какъ для любителя растеній цвѣточный горшокъ.

Преимущество отдаютъ обыкновенно тѣмъ изъ комнатныхъ птицъ, которыя потѣшаютъ насъ своимъ пѣніемъ; нѣкоторыя изъ нихъ умѣютъ перенимать отдѣльныя слова, иныя отличаются красивыми перьями. Кто держитъ для своего удовольствія комнатныхъ птицъ, тотъ долженъ считать своею обязанностію заботиться о томъ, чтобы затворничество было для нихъ сколько можно сноснѣе. Онъ можетъ это дѣлать на столько, насколько позволяетъ комната, и долженъ стараться доставить имъ обстановку похожую на ту, какую онѣ видятъ вокругъ себя, когда находятся на свободѣ.

Иные сострадательные любители птицъ устраиваютъ для нихъ особыя комнаты и украшаютъ ихъ ежегодно новыми недавно срубленными елями; но лучше всего держать птицъ въ особой деревянной или проволочной клѣткѣ. Кромѣ того, надо обращать вниманіе, чтобъ

темница эта не была выкрашена масляной краской, потому что на нѣкоторыхъ птицъ краска дѣйствуетъ какъ ядъ ужь однимъ испареніемъ своимъ. Форма клѣтокъ бываетъ не одинакова. Вьюрки живутъ лучше въ четыреугольныхъ клѣткахъ; снигири, щеглы и друг. любятъ клѣтки съ куполомъ.

Птицы, которыя любятъ сидѣть на вѣтвяхъ кустарниковъ, находясь въ клѣткахъ, нуждаются въ жердочкѣ для сидѣнія. Жаворонки, перепелки и другія, живущія на свободѣ просто на землѣ, любятъ больше всего клѣтку продолговатую и безъ поперечныхъ жердочекъ. Не худо также закрывать потолокъ клѣтки и оставлять только боковыя стороны освѣщенными.

Чистота есть первая потребность для всѣхъ пернатыхъ затворницъ; она предохраняетъ ихъ отъ многихъ болѣзней. Черезъ каждыя двѣ недѣли надо чистить дно клѣтки и поперечныя палочки и насыпать свѣжаго песку, лучше всего взятаго съ береговъ рѣки или ручья, изъ котораго вода изгнала всѣ глиняныя частицы. Песокъ служитъ не только для большей чистоты въ клѣткѣ, но многія птицы даже питаются имъ. Нѣкоторыя птицы, какъ напр. вьюрки, снигири, овсянки, воробьи, камышники и др., сами наблюдаютъ за чистотой, другимъ же надо по временамъ помогать, особенно купать ихъ и вытирать имъ ножки. Надо тщательно наблюдать, чтобъ къ ножкамъ не прицѣплялись волосы, потому что они такъ глубоко врѣзаются въ пальцы, что цѣлые суставы ихъ замираютъ и отваливаются.

Вторая потребность всѣхъ комнатныхъ птицъ—*свѣжая вода*, которую ставятъ имъ каждый день не только для питья, но и для купанья. Только немногія, напр. жаворонки и перепелки, валяются въ пескѣ.

Легче всего привыкають къ комнатной жизни тѣ птицы, которыя исключительно ѣдятъ зерна. Коноплянки, снигири и канарейки довольствуются однимъ рѣпнымъ сѣменемъ; канарейкамъ даютъ также смѣсь канареечнаго сѣмени съ толченымъ коноплянымъ, щеглы и чижи любятъ болѣе макъ съ примѣсью конопли. Но не слѣдуетъ давать птицамъ много конопли; это вредно для нихъ; зяблики отъ нея слѣпнутъ. Вообще, давая имъ пищу, надо наблюдать, чтобъ не положить больше того, сколько онѣ могутъ уничтожить въ одинъ день. Отъ времени до времени даютъ птичкамъ также и немного зелени: листокъ капусты, салату, брунпрессу, курослѣпъ, крестовикъ и т. п., но сахару и сдобныхъ булокъ надо давать какъ можно меньше; потому что птицы, все равно какъ дѣти, могутъ легко заболѣть отъ этого.

Птицъ, которыя на свободѣ, кромѣ сѣмянъ, уничтожаютъ также и насѣкомыхъ, труднѣе воспитывать. Перепелки ѣдятъ пшеницу, булки, крошки хлѣба, жаворонки ѣдятъ толченый ячмень, который мѣшаютъ съ рубленой капустой или брунпрессомъ; къ этому прибавляютъ также макъ и крошки хлѣба; зимой кормятъ ихъ овсомъ. Овсянки ѣдятъ то же что и жаворонки, только зелени имъ не даютъ. Зябликамъ, кромѣ рѣпнаго сѣмени, даютъ лѣтомъ немного конопли. Разные роды синицъ охотно уничтожаютъ сѣмена сосенъ, жиръ, овесъ, мясо, хлѣбъ, булки, лѣсные и грецкіе орѣхи.

Соловьи, дрозды, рѣполовы и славки питаются на свободѣ насѣкомыми и ягодами, а плиски, попутчики и др. живутъ только одними насѣкомыми. Черствая, хорошо испеченная булка, размоченная въ водѣ, потомъ выжатая, политая молокомъ и смѣшанная съ $1/2$ или $2/3$ мелкаго крупитчатаго песку, составляетъ любимую пищу

этихъ птицъ. Сюда прибавляютъ иногда также молотую морковь и выжатый творогъ. Для перемѣны даютъ этимъ птицамъ также муравьиныя яйца и мучныхъ червячковъ. Онѣ требуютъ гораздо болѣе осторожности и лучшаго ухода, чѣмъ тѣ, которыхъ кормятъ сѣменемъ. Кто хочетъ ближе ознакомиться со всѣми особенностями каждаго отдѣльнаго рода птицъ, воспитываемыхъ въ комнатѣ, тотъ найдетъ въ естественной исторіи Бехштейна подробное наставленіе о птицахъ, и узнаетъ, что надо ему дѣлать, если которая нибудь изъ его любимицъ захвораетъ.

Изъ птицъ нашего отечества особенно любимъ *соловей*. Въ Германіи преобладаетъ *зябликъ*, въ Тюрингенскомъ лѣсу его такъ любятъ, что платятъ за него коровой. Охотники до зябликовъ различаютъ ихъ до 20 породъ по пѣнію и называютъ ихъ по послѣднимъ нотамъ пѣсни. Такимъ образомъ по различному пѣнію эта птица называется тамъ: охотникомъ, пьяницей, женихомъ, новымъ годомъ, смолистымъ масломъ, пиѳіей, чернушкой и т. п. Въ нѣкоторыхъ странахъ зяблики въ дикомъ состояніи поютъ на одинъ ладъ, въ иныхъ на другой; но лучше всего поютъ воспитанные въ комнатѣ; поэтому недавно пойманыхъ или молодыхъ зябликовъ вѣшаютъ подлѣ хорошихъ пѣвцовъ для того, чтобъ они подражали ихъ пѣнію. Здѣсь оказывается у зябликовъ способность, какъ и у людей: одни запоминаютъ мелодію, прослушавъ ее одинъ разъ, другимъ мало и полугода, чтобъ ее запомнить. Нѣкоторые любители пѣнія зябликовъ такъ жестоки, что дѣлаютъ бѣдныхъ птичекъ слѣпыми, для того, чтобъ они не разсѣявались во время пѣнія. Но прежде, чѣмъ сдѣлать птичку слѣпою, ее пріучаютъ находитъ кормъ въ потемкахъ.

Послѣ соловья, лучшимъ пѣвцомъ считается у насъ *лѣсной жаворонокъ*. Полевые и луговые жаворонки поютъ, впрочемъ, не хуже. Родственницей зяблику считается *коноплянка*. *Щеголъ*, славится не только своимъ пріятнымъ голосомъ, но и пестрыми перышками—*чижикъ*—своей веселостію и смѣшными манерами.

Славки, изъ которыхъ замѣчательны *черноголовыя*, поютъ отлично. Малиновки чаще всего встрѣчаются въ мѣстахъ лѣсистыхъ. *Синешейка*, очень красивая птичка, обыкновенно не долго выдерживаетъ комнатное затворничество. *Бѣлошейка* отличается неугомонностью. *Краснохвостокъ*, разнаго рода синицъ и подорожниковъ держатъ за ихъ красоту и веселый характеръ, но за то они поютъ мало. Гораздо лучше поютъ дрозды, особенно привозимые изъ Сѣверной Америки (пѣвчій, рябинникъ, краснозобокъ и др.).

Изъ птицъ съ широкимъ клювомъ, *снигирь* чаще всѣхъ встрѣчается между комнатными птицами. *Клестъ* очень напоминаетъ манерой своей попугая; онъ охотно лазитъ, причемъ цѣпляется своимъ крючковатымъ носомъ. Въ нѣкоторыхъ земляхъ Германіи есть повѣрье, что эта птица притягиваетъ на себя болѣзни людей, особенно подагру и ревматизмъ, и тѣмъ освобождаетъ отъ нихъ людей. Можетъ быть мнѣніе это произошло отъ того, что она сама часто страдаетъ болью въ ногахъ и судорогами.

Скворца, ворону, сороку, также разныя породы голубей мы найдемъ въ слѣдующей книжкѣ, тамъ же увидимъ и соколовъ, совъ, соекъ, сорокопутовъ, удодовъ, дятловъ и др., которыхъ могутъ держать только исключительно страстные любители птицъ и естествоиспытатели. Уходъ за этими комнатными птицами даетъ

такимъ любителямъ случай познакомиться съ ихъ особенностями, чего нельзя сдѣлать, когда онѣ летаютъ на свободѣ

Люди, занимающіеся продажею птицъ, привезли намъ изъ дальнихъ странъ разныя породы птицъ, отличающихся своими красивыми перышками. Перышки у нихъ или нѣжныя шелковистыя, или яркихъ цвѣтовъ и съ металлическимъ блескомъ. Ихъ привозятъ изъ Америки, Азіи и Австраліи. Самая любимая изъ привозныхъ птицъ для всѣхъ—канарейка.

Вѣроятно, всякій изъ насъ видѣлъ крикливыхъ пестроперыхъ попугаевъ, которыхъ учатъ выговаривать слова, также и хохлатыхъ какаду. Они обыкновенно цѣнятся очень дорого, ѣдятъ очень много, довольно занимательны, но не прочь также и отъ шалостей. Изъ маленькихъ заморскихъ птичекъ съ красивыми перышками, извѣстны особенно дубоносы, стренатки и вьюрки. Такъ изъ Сѣверной Америки привозятся къ намъ великолѣпный красный кардиналъ-дубоносъ, изъ южной Азіи огненный бенгальскій, изъ Африки пурпурно-красный дубоносъ, красноклювый сенегальскій дубоносъ и нѣкоторые сорты великолѣпнаго синяго дубоноса съ мыса Доброй Надежды. Сѣверная Америка доставляетъ намъ, изъ рода подорожниковъ, синяго индиговаго подорожника, Южная Америка сине-зеленыхъ и красноватыхъ, а Африка разныя породы птицъ, которыя, по причинѣ своего мрачнаго цвѣта, получили названіе вдовушекъ. Красивые зяблики привозятся большею частію изъ Южной Америки, гранатки изъ Бразиліи, зеленушки-щеглы — оттуда же, а черные зяблики съ стальнымъ отливомъ—изъ Кайенны; другія птицы этой же породы привозятся съ западныхъ береговъ Африки.

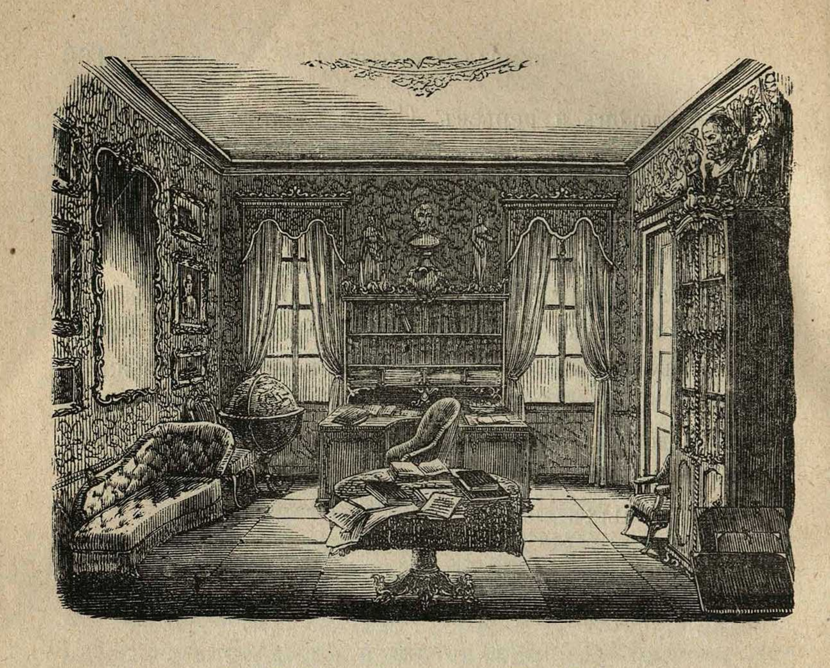
Многія комнатныя птицы не славятся своимъ пѣніемъ, но имѣютъ способность подражать пѣнію другихъ птицъ. Снигирь, скворецъ, отчасти также коноплянки, зяблики, щеглы и другія подобныя птички выучиваются насвистывать отдѣльныя строфы или цѣлыя мелодіи, если имъ насвистать ртомъ или наиграть на органѣ. Хорошо, если при этомъ птицы висятъ такъ, что не могутъ слышать постороннихъ звуковъ; само собою разумѣется, что эту науку надо продолжать довольно долго.

Многія находятъ особенное удовольствіе дѣлать комнатныхъ птичекъ ручными и учатъ ихъ разнаго рода штукамъ. На чижиковъ и щегловъ надѣваютъ поясъ изъ мягкой кожи, который, посредствомъ цѣпи, прикрѣпляется къ жердочкѣ, и они съ помощью цѣпочки, прикрѣпленной къ тележкѣ или ведерку съ водой, притягиваютъ къ себѣ кормъ или питье. Если хотятъ ихъ пріучить садиться на палецъ, то сначала ихъ дразнятъ мягкимъ перышкомъ, заставляя укусить перо, потомъ укусить за палецъ, до тѣхъ поръ пока они при этомъ случаѣ не выйдутъ изъ клѣтки. Еще легче сдѣлать ихъ ручными, если намазать имъ около ноздрей бергамотовымъ или какимъ либо другимъ эѳирнымъ масломъ съ сильнымъ запахомъ, отчего они впадаютъ въ состояніе одуренія. Снигирей пріучаютъ также пѣть въ комнатѣ. Они дѣлаютъ это скорѣй всего, если имъ говорятъ ласково, покачивая головой. Ихъ можно также пріучить являться по звонку и доставать пищу изъ мѣшечка.

Большое удовольствіе держать пѣвчихъ птицъ по парѣ въ большой клѣткѣ, въ которую кладутъ искусственно-сплетенное изъ соломы гнѣздышко и небольшой

запасъ волоконъ и перьевъ. Самка кладетъ туда яйца и высиживаетъ птенцовъ. Обѣ птички кормятъ малютокъ, но разумѣется для нихъ надо приготовлять особую пищу, которая бываетъ различна, смотря по породѣ.

Пѣвчія птицы, за которыми хорошо ухаживаютъ, могутъ дожить въ комнатѣ до 10 и даже до 20 лѣтъ; о попугаяхъ разсказываютъ, что они могутъ прожить 100 лѣтъ. На свободѣ же птицы не могутъ никакъ быть предохраняемы отъ болѣзней, и если онѣ слабѣютъ отъ болѣзни или старости, то дѣлаются жертвой другихъ животныхъ.



МІРЪ ВЪ КОМНАТѢ.

Если мы взглянемъ въ комнату древнихъ царей, то насъ поразитъ разница между ихъ комнатами и нашими. Мы найдемъ тамъ некрашенный полъ, некрашенныя стѣны, оконныя отверстія безъ стеколъ, а изъ мебели встрѣтили бы, вѣроятно, только простой столъ, около него скамью или стулъ, можетъ быть шкафъ для платья, полку на стѣнѣ для кухонной утвари и посуды.

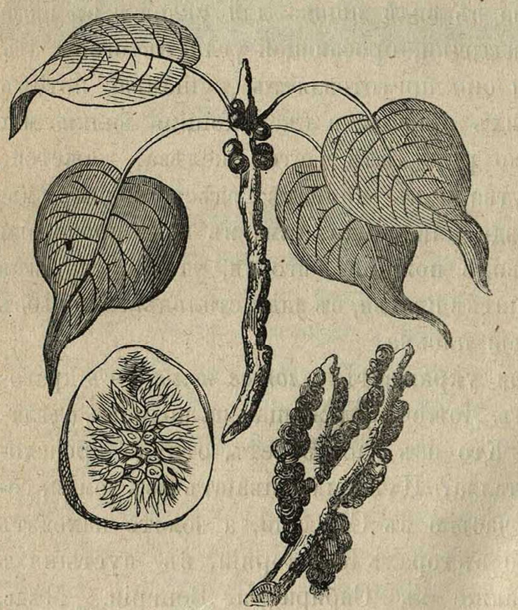
Посмотримъ теперь на нынѣшнюю комнату, не царскую, а простаго гражданина; насъ поразитъ не только множество предметовъ, находящихся въ ней, но намъ пріятно будетъ даже видѣть, что они привезены буквально изъ всѣхъ пяти частей свѣта, чтобы доставить простому семейству разныя удобства въ жизни.

Статуйка, которая стоитъ на печи, сдѣлана изъ *гипса*, который добывается въ горахъ Германіи, а преспапье изъ *мрамора*, который привезенъ изъ Греціи. Изъ Италіи привозится *алебастръ*, изъ котораго также дѣлаютъ статуйки; между тѣмъ какъ два бюста надъ письменнымъ столомъ сдѣланы изъ металла, добытаго Богъ знаетъ гдѣ.

Но самыми разнообразными изъ всего царства ископаемаго, являются *металлы*. Прежде всего *желѣзо* въ своемъ разнообразномъ видѣ. Въ видѣ *печей* или, по крайней мѣрѣ, частей печи (вьюшка, заслонка, листъ передъ печью, труба), служитъ оно для нагрѣванія, сохраняетъ топливо въ видѣ ящика для углей и въ видѣ щипцовъ или лопаточки, бросающей угли въ огонь. Въ видѣ кастрюльки оно приготовляетъ кушанья, потомъ въ формѣ ножа ихъ рѣжетъ, а съ помощію вилки мы подносимъ ихъ ко рту. Безъ частей желѣза, кажется, нѣтъ никакой утвари въ комнатѣ; здѣсь видимъ мы его въ видѣ гвоздя или винта, тамъ въ видѣ проволоки и крючка. Въ видѣ ножницъ, иголки, утюга, служитъ оно хозяйкѣ въ шитьѣ платья, въ видѣ стальныхъ перьевъ употребляется для письма.

Палецъ матери украшаетъ *золотое кольцо* съ драгоцѣннымъ камнемъ. Ложечка, лежащая на подносѣ, сдѣлана изъ *серебра*. Кто изъ васъ знаетъ, откуда происходятъ эти два металла? Ихъ выкапываютъ изъ земли, серебро большею частію въ Саксоніи, а золото находятъ преимущественно въ горахъ Калифорніи, въ пустыняхъ Австраліи, а также въ Сибири и Венгріи. Мѣдь, въ видѣ пятаковъ, трехъ-копѣечныхъ и др. мѣдныхъ монетъ, вращается непрерывно всюду. Въ соединеніи съ цинкомъ, мѣдь образуетъ латунь ($^2/_3$ мѣди, $^1/_3$ цинка),

которая блеститъ какъ золото—въ замкахъ и ручкахъ дверей, въ оконныхъ задвижкахъ и въ оправѣ складнаго ножа. Изъ одного цинка дѣлаютъ ванны, а изъ блестящаго олова подсвѣчники и столовые приборы. Разнородныя смѣси металловъ употребляются на дѣланіе предметовъ украшенія и разнаго рода утвари. *Нейзильберъ* состоитъ изъ 100 частей мѣди, 60 частей цинка и 40 частей никеля. Цинкъ, олово и мѣдь, расплавленные при различныхъ обстоятельствахъ, образуютъ *томпакъ, симилоръ* и *мангеймово золото.* Изъ мѣди и олова дѣлается бронза, колокольный металлъ и пр. Листовое золото, которымъ золотятъ на Рождествѣ орѣхи и яблоки, состоитъ изъ томпака; мишура дѣлается изъ мѣди, такъ называемые листочки серебра изъ олова. Золотыя рамы на нашихъ картинахъ и зеркалахъ покрыты серебрянными пластинками, которымъ посредствомъ золотаго лака придаютъ желтый цвѣтъ.



Вѣтвь смоковницы, покрытая лаковыми червями.

Солдатики, мальчики, конные и пѣшіе, выливаются большею частію изъ свинца и потомъ раскрашиваются

масляными красками. Другіе состоятъ также изъ бумажной массы (papier maché), смѣшанной съ жидкимъ клеемъ и гипсомъ и выложенной въ формы. Изъ того же вещества дѣлаются недорогія кукольныя головы, а тѣ, которыя подороже, приготовляются изъ фарфора и цинка. Теперь дѣлаютъ головки и даже цѣлыя фигурки изъ резинки; послѣднія, кромѣ прочности своей, замѣчательны еще и занимательностію, ихъ можно сжимать на всѣ манеры, заставлять смотрѣть весело и вслѣдъ затѣмъ серьезно и въ заключеніе принимать первоначальный видъ.

Даже самая *ртуть*, несмотря на свои ядовитыя свойства и свою подвижность, нашла себѣ мѣсто въ комнатѣ. Мы видимъ ее чистою и свѣтлою въ стекляной трубочкѣ барометра или термометра, и по ея подниманію и опусканію, знакомимся съ давленіемъ и теплотой воздуха; она заключается, вмѣстѣ съ сѣрой, въ яркой красной краскѣ, которою иногда красятъ стѣны или узоры на книгахъ и которая называется киноварью. Она, вмѣстѣ съ оловомъ, составляетъ ту металлическую смѣсь, которою покрыта задняя сторона зеркала, въ которое мы смотримся.



Оливковая вѣтвь.

Разнородные металлы, изъ которыхъ мы дѣлаемъ комнатныя украшенія, являются также въ формѣ солей, въ которыхъ никакъ нельзя предположить ихъ присутствія. Самая обыкновенная изъ этихъ солей и притомъ менѣе опасная, чѣмъ другія, есть желѣзный купоросъ, который, въ соединеніи съ дубильной кислотой чернильныхъ орѣшковъ, образуетъ обыкновенныя чернила.

Разсматривая подробно деревянные предметы въ комнатѣ—полы, столы и шкафы, мы чуть не забыли сказать о различномъ происхожденіи дерева, изъ котораго сдѣланы эти предметы. Такъ на простое сосновое дерево, котораго у насъ такъ много, наклеивается драгоцѣнная [фанерка] изъ краснаго или палисандроваго дерева, выросшаго въ Южной Америкѣ, на вѣтвяхъ котораго качались нѣкогда попугаи и обезьяны. Дорогое дерево обыкновенно покрываютъ снаружи слоемъ политуры, съ помощію смѣси особаго спирта и брусковой камеди, составленной столяромъ. Камедь—это также сокъ растенія; она образуетъ главную составную часть сургуча, безъ котораго намъ нельзя почти обойтись. Большею частію привозится она изъ Индіи, гдѣ ее собираютъ съ вѣтвей нѣкоторыхъ сортовъ фиговыхъ деревъ, изъ которыхъ она вытекаетъ чрезъ крошечныя отверстія, сдѣланныя лаковымъ червячкомъ.

Важную роль играетъ въ нашей комнатѣ такъ называемый испанскій тростникъ (Calamus Botang), изъ котораго дѣлаютъ плетенья для сидѣнья къ стульямъ, Это тонкіе стебли пальмы, которая тянется на 100 футовъ вышины надъ деревьями и кустами въ лѣсахъ южной Азіи, и много способствуетъ непроходимости этихъ лѣсовъ. Изъ каждаго колѣнца ея выходитъ листъ, который нижнею раздѣляющеюся частью обхва-

тываетъ стебель и раскрывается иногда въ видѣ перистаго листа съ вьющимися усиками. Листья и листовыя влагалища густо усажены острыми иглами, которыя счищаютъ при собираніи тростника.

Многія изъ жидкостей, которыя мы употребляемъ для разныхъ цѣлей, доставляются намъ растительнымъ царствомъ. Рѣпа и рѣжикъ снабжаютъ насъ ламповымъ масломъ; оливки южной Европы доставляютъ вкусное масло, употребляемое нами въ кушанье; кокосовая пальма съ острова Цейлона или изъ Индіи доставляетъ орѣховое масло, входящее въ составъ мыла; масличная пальма изъ Гвинеи даетъ вещество, изъ котораго приготовляютъ стеариновыя свѣчи. Масло изъ сѣмянъ льна служитъ главнымъ матеріаломъ для составленія лака и масляной краски, необходимой для окрашиванія деревянныхъ вещей, составляющихъ непремѣнную принадлежность всякой комнаты. Множество другихъ растеній жертвуютъ своею жизнію для того, чтобъ распространять въ нашихъ комнатахъ пріятный запахъ. Цвѣты померанцевъ, жасминовъ, акацій, лаванды, розъ, фіялокъ, нарцисовъ и др. очень пріятно имѣть въ комнатѣ. Кофе съ острова Явы заявляетъ о своемъ существованіи съ ранняго утра; запахъ шоколада изъ бобковъ американскаго какао распространяется за завтракомъ; чай изъ Китая является вечеромъ; а пиво оспариваетъ первенство у вина съ береговъ Рейна, изъ Венгріи, Франціи, Испаніи, съ Мадеры и т. п.

Замѣтимъ мимоходомъ, что въ одномъ ящикѣ шкафа находится извѣстное число растеній лекарственныхъ: здѣсь ревень изъ Индіи, тамъ хинина изъ Перу, лауданумъ изъ восточнаго мака и т. п.; но мы желаемъ всѣмъ и каждому какъ можно менѣе нуждаться въ нихъ.

Вещества, составляющія принадлежность животнаго царства и находящіяся въ нашей комнатѣ, привезены



Собираніе гагачьяго пуха.

можетъ быть изъ гораздо отдаленнѣйшихъ странъ, чѣмъ



Ребенокъ на пути открытій.

мы думаемъ. Со дна Средиземнаго моря достаютъ водолазы губку, которую ребенокъ каждый день держитъ въ своихъ рукахъ; тамъ же добываются и пунсовые кораллы, составляющіе украшеніе дѣвушекъ. Изъ Индѣйскаго океана малаецъ добываетъ драгоцѣнный жемчугъ; а между тѣмъ, товарищи его караулятъ, не угрожаетъ ли ему опасность отъ акулы.

Скорлупа морскихъ раковинъ доставляетъ также красивый перламутръ, который привлекаетъ на себя вниманіе въ видѣ пуговки, замочной бляшки, ручки ножа и другихъ предметовъ, своимъ цвѣтнымъ отливомъ. Море выкидываетъ янтарь и сѣрую амбру; ихъ употребляютъ для куренія, а первый и для разныхъ украшеній.

Съ самой высокой горы въ свѣтѣ, Гималая, получается мускусъ и пахучій нардъ. Мягкій гагачій пухъ, которымъ набиваютъ подушки, собранъ былъ, можетъ быть съ опасностью жизни, отважными рыболовами на утесахъ скалистыхъ береговъ Норвегіи, Исландіи или Гренландіи. Въ этихъ безплодныхъ холодныхъ странахъ, мореплаватели ловятъ гигантскаго кита и вынимаютъ изъ его пасти китовый усъ, который оказываетъ такъ много услугъ женщинамъ. Откуда берутся мѣха, мы видѣли уже прежде. Теперь мы вспомнимъ еще о томъ, что, рядомъ съ волокнами туземнаго льна и конопли, являются и шерсть овцы, и тонкая нить шелковичнаго червя, которая помогаютъ намъ одѣть себя и украсить нашу комнату. Въ подушкахъ дивана, рядомъ съ эластическими пружинами, встрѣчаемъ мы вьющійся конскій волосъ, а въ нѣкоторыхъ также телячью шерсть, паклю, стебель испанскаго растенія (Tillandsia usnoides), сроднаго съ ананасомъ и покрывающаго деревья южной

части Сѣверной Америки, тонкой морской травой (Zostera marina), растенія Океаніи, волокна карликовыхъ пальмъ, доставляемыхъ Алжиріей, и много другихъ.

Черепахи отдаютъ свои щиты на гребни, а рогатый скотъ жертвуетъ съ этой же цѣлью своими рогами. Моржей съ Ледовитаго океана и слоновъ южной Африки и Азіи убиваютъ въ битвахъ, сопряженныхъ съ опасностію жизни, для того чтобъ добыть слоновую кость. Музыкантъ, исполняющій на своемъ инструментѣ любимыя мелодіи, не думаетъ о томъ, что пальцы его скользятъ попеременно то по кусочкамъ чернаго дерева, то по зубамъ моржа или слона. Кости и другихъ большихъ звѣрей находятъ разнообразное примѣненіе. Красивая ручка дождеваго зонтика или хорошенькаго ножика гуляла когда нибудь въ видѣ ноги какого нибудь вола по равнинамъ Ла-Платы, а ручка другаго ножа происходитъ отъ роговъ сѣвернаго оленя.

Если ребенку не надоѣстъ спрашивать: откуда это? изъ чего и какъ это дѣлается? то онъ можетъ познакомиться въ комнатѣ съ природой всего земнаго шара и получить понятіе, что тысячи нитей соединяютъ самые отдаленные народы другъ съ другомъ. Онъ узнаетъ, что комната заключаетъ въ себѣ міръ въ маленькомъ видѣ. Талисманы и разныя знаменательныя вещицы, украшавшія жилища народовъ необразованныхъ и предохранявшія, по ихъ мнѣнію, отъ вліянія злыхъ духовъ, исчезли изъ нашихъ комнатъ: вѣтка омелы не виситъ болѣе съ потолка, никакого чудотворнаго ящика, ни знака не видно у дверей; вмѣсто нихъ появились здѣсь и тамъ ученыя книги и инструменты разнаго рода, для просвѣщенія и развлеченія.

Здѣсь занимаетъ большаго мальчика маленькій гальваническій аппаратъ, другому представляетъ воскъ и глина прекрасный матеріалъ для моделей. Одинъ предпочитаетъ картонное занятіе, тогда какъ другой изслѣдуетъ, съ помощію увеличительнаго стекла, всѣ прелести невидимаго простымъ глазомъ міра.

КОМНАТА ВЪ ПРАЗДНИКЪ.

Комната есть маленькій міръ, въ которомъ развивается семейство. Она принимаетъ участіе въ особенныхъ событіяхъ семейной жизни, и наружный видъ ея придаетъ этимъ событіямъ большую торжественность.

Для молодой четы комнату одѣваютъ вновь. Каменщики, маляры, столяры и обойщики сначала работаютъ въ ней посреди опилокъ, обрѣзковъ обоевъ, пятенъ отъ краски; потомъ, по случаю торжества, съ помощію щетокъ, метелокъ, полотенцевъ, положенъ конецъ всему этому безпорядку.

Если время и обстоятельства позволяютъ, то комнату украшаютъ цвѣтами и вмѣстѣ со свадьбой празднуютъ и новоселье.

Когда родится ребенокъ, комнату также стараются по возможности украсить. У древнихъ грековъ очагъ исполнялъ роль жертвенника. Здѣсь приносили жертвы домашнимъ богамъ, изображенія или символы которыхъ стояли тутъ же. На десятый день послѣ рожденія ребенка, собирались друзья семейства. Носили ребенка вокругъ очага, на которомъ въ яркомъ пламени приготовлялся жертвенный пиръ. Ребенка освящали, ѳиміамъ пропитывалъ кушанье, ребенокъ получалъ имя. Часто и у насъ также совершаютъ крещеніе въ комнатѣ. Столъ пре-

вращается тогда въ налой, а послѣ крестинъ крестные и пріятели собираются на веселый пиръ.

Въ имянины или въ рожденье убранство комнаты служитъ вѣрнымъ признакомъ, что тутъ есть какой нибудь праздникъ. Благоуханіе цвѣтовъ смѣшивается съ запахомъ вкусныхъ кушаньевъ. Встарину знатные персы, въ день своего рожденья, подавали на столъ цѣлаго жаренаго быка, лошадь или верблюда; и у насъ не проходитъ такое торжество безъ какого нибудь особеннаго дессерта или покрайней мѣрѣ пирога.

Каждый отъѣздъ, каждое возвращеніе какого нибудь члена семейства сопровождается почти всегда особымъ пиршествомъ; при этомъ, разумѣется, и комнатамъ придается праздничный видъ.

Въ Германіи, по случаю всѣхъ подобныхъ семейныхъ праздниковъ, увѣшиваютъ стѣны комнатъ вѣнками и гирляндами.

На Рождество комната украшается елкой, освѣщенной множествомъ свѣчъ и обвѣшанной разными лакомствами. Новыя игрушки и новыя книжечки, краски, карандаши, аспидныя доски, бумага,—все это является съ елкой. Столы превращаются въ крѣпости, стулья въ штурмовыя лѣстницы, скамейки въ повозки—вся комната получаетъ другой видъ.

Въ нѣкоторыхъ странахъ послѣ Рождества вѣшается въ комнатѣ вѣтка омелы, въ другихъ вѣтка остролистника; передъ Пасхой являются въ комнатѣ вербы. На Троицу разставляютъ по всѣмъ угламъ комнатъ березки. Смотря по странамъ и по обычаямъ отдѣльныхъ семействъ, комната какъ-бы соображается съ событіями живущихъ въ ней, съ ихъ веселымъ или грустнымъ настроеніемъ. Въ Германіи крестьянинъ украшаетъ комнату свою

вѣнками изъ колосьевъ, перевитыми пестрыми лентами; въ другомъ мѣстѣ воздѣлыватель винограда украшаетъ ее виноградной зеленью; охотникъ укрѣпляетъ на стѣнѣ своей комнаты вѣтвистые рога убитаго имъ самимъ оленя, козули или серны. Другіе въ картинахъ или статуяхъ изображаютъ исторію своихъ предковъ и стараются подражать имъ.

Пиршества сопровождаются обыкновенно музыкой. Однообразный органъ, на которомъ играли встарину, замѣнили потомъ гитарой, цитрой и фортепіано.

Чѣмъ болѣе въ народѣ склонности къ семейному счастію и домашнимъ радостямъ, тѣмъ многочисленнѣе домашніе праздники, которые празднуются въ тѣсномъ кругу. Всѣ чувства и мысли ребенка связаны съ обстановкою комнаты. Здѣсь, руководимый родителями или книгами, находитъ онъ въ одно и тоже время пищу для ума и для сердца. Въ тѣсной области комнаты онъ приготовляется для жизни внѣшней и, достигнувъ зрѣлаго возраста, исполняетъ свое призваніе въ болѣе обширномъ кругу съ одинаковымъ стараніемъ и удовольствіемъ, пока наконецъ, уже въ глубокой старости, бросивъ послѣдній взглядъ на комнату, человѣкъ прощается съ нею и переходитъ въ другой ожидающій его міръ.

КОНЕЦЪ ПУТЕШЕСТВІЯ ПО КОМНАТѢ.

ОГЛАВЛЕНІЕ.


2007332977

